

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ FACULTAD DE
MEDICINA**

TRABAJO FIN DE GRADO EN MEDICINA



“Día Mundial del Asma: resultados de una campaña de difusión”.

AUTORA: Varela Aguilar, Beatriz.

TUTORA: Ramón Sapena, Regina. Departamento de Medicina Clínica. Universidad Miguel Hernández

COTUTOR: Chiner Vives, Eusebi. Departamento de Medicina Clínica. Universidad Miguel Hernández Servicio de Neumología. H. U. San Juan de Alicante.

Curso académico 2024-2025.

Convocatoria de Febrero.

Agradecimientos:

La finalización de este trabajo significa cerrar una etapa, probablemente una de las etapas más bonitas y, a la vez, más duras de mi vida, pero gracias a todas las vivencias, tanto personales como académicas, que he experimentado a lo largo de estos seis años, puedo decir que estoy orgullosa de mí misma y de la persona en la que me he convertido. Por ello, tengo mucho que agradecer.

A mi madre, Susana, y a mi padre, Carlos, por apoyarme incondicionalmente en todo momento.

Gracias por haberme inculcado, con cariño y amor, el valor del esfuerzo, el trabajo y la perseverancia, que me han permitido alcanzar todo aquello que me he propuesto y enfrentar con ilusión todo lo que aún está por llegar. Espero que os sintáis tan orgullosos y afortunados de ser mis padres, como yo lo estoy de ser vuestra hija.

A mi hermana, la persona que más quiero en este mundo y el pilar fundamental de mi vida. Por todo lo que me has ayudado y te queda por ayudarme. No hay palabras suficientes para describir y expresar lo mucho que te amo, Patricia.

A mis amigas, "Cañitas", por acompañarme a lo largo de este camino y ser ese brazo cuando más lo necesitaba. Gracias por recordarme que nunca estaré sola. Sin duda, me siento profundamente afortunada por poder compartir con vosotras este momento y teneros a mi lado. Os quiero con todo mi corazón.

A mi cotutor, Eusebi Chiner, por su ayuda, su paciencia y todas las enseñanzas que me ha brindado durante el desarrollo de este trabajo.

RESUMEN

Día Mundial del Asma: resultados de una campaña de difusión.

El Día Mundial del Asma es una oportunidad para obtener datos epidemiológicos y sensibilizar a la población sobre la enfermedad.

Método:

Coincidiendo con el Día Mundial del Asma, en el año 2024, se instaló una mesa informativa en el hall del hospital, constituida por especialistas de neumología, alergología y enfermería, invitando a participar voluntariamente en la campaña. En los que accedieron, se recogió edad, sexo, IMC, tabaquismo, diagnóstico previo de asma, rinitis, gravedad del asma (si existía diagnóstico previo), control médico del asma, médico de seguimiento, espirometría previa, tratamiento del asma y tratamiento de mantenimiento, comorbilidades, seguimiento y derivación a consultas según resultado. Se practicó espirometría, FENO y ACT. Tras la jornada se evaluó su repercusión en redes sociales y medios de comunicación.

Resultados:

Se evaluaron 112 voluntarios de edad 57 ± 18 años (17-94), siendo 84 mujeres (75%) y 28 hombres (25%) con IMC $26,5 \pm 5,5$, FVC% 100 ± 14 (59-132%), FEV1% 88 ± 15 (44-133%), FEV1/FVC% 75 ± 8 (34-90%), FENO 23 ± 20 ppb (4-114) y ACT 22 ± 4 (8-25). Presentaron asma conocida 45 (40%), rinitis 46 (41%) y comorbilidades 51 (46%). La severidad en los pacientes con asma conocida fue intermitente leve en el 45%, persistente leve en el 11%, persistente moderada en el 31% y persistente grave en el 11%. Se habían realizado alguna espirometría previa 40% del total de entrevistados. De los pacientes con asma conocida, 2,2% no tenían ningún seguimiento, 40% eran seguidos por primaria y 57,8% por especializada. Existieron diferencias significativas al comparar el grupo con asma conocida o sin asma conocida en FENO (32 ± 26 vs 18 ± 12 , $p < 0,0001$) y ACT (19 ± 5 vs 23 ± 3 , $p < 0,0001$), sin diferencias significativas en edad, IMC, IPA y parámetros espirométricos. También hubo diferencias significativas en rinitis (95,6% vs 4,5%, $p < 0,0001$) y espirometría previa (100% vs 0%, $p < 0,0001$). No se encontraron diferencias significativas en género, tabaquismo ni comorbilidad. Se objetivó que 14 pacientes, 4 hombres (29%) y 10 mujeres (71%), no tenían asma conocida ni espirometría previa, pero presentaban FENO ≥ 25 ppb con FENO medio 36 ± 11 ppb, FEV1% 89 ± 16 , y ACT 20 ± 4 . Además, dos de ellos tenían rinitis y el resto, síntomas actuales o pasados compatibles con asma. La noticia se recogió en 5 medios de comunicación/prensa escrita y/o web. El alcance total en redes fue de 12500 usuarios, con 2300 interacciones totales ("me gusta", comentarios y compartidos) y una tasa de compromiso de 18,4%. El alcance se distribuye en *Instagram* (Alcance: 8000 usuarios, Interacciones: 1800) con comentarios destacados de alto nivel de participación, positivos sobre el contenido visual. En *X* (antiguo *Twitter*) (Alcance: 4500 usuarios, Interacciones: 500). Los *Retweets* y menciones generaron conversaciones y compartidos relevantes.

Conclusiones:

La campaña fue útil, no solo para detectar nuevos pacientes, sino para aumentar la sensibilización sobre la enfermedad, ya que tuvo un alto impacto en medios de comunicación y redes sociales, por lo que es importante concienciar a los profesionales sanitarios de su necesidad y continuidad.

Palabras clave: asma, prevalencia, epidemiología, difusión, redes sociales.

World Asthma Day: results of an outreach campaign.

World Asthma Day is an opportunity to obtain epidemiological data and raise awareness of the disease.

Method:

Coinciding with World Asthma Day, 2024, an information table was set up in the hospital hall, consisting of pulmonology, allergology and nursing specialists, inviting voluntary participation in the campaign. Those who agreed to participate were asked age, sex, BMI, smoking, previous diagnosis of asthma, rhinitis, severity of asthma (if previously diagnosed), medical control of asthma, follow-up physician, previous spirometry, asthma treatment and maintenance treatment, comorbidities, follow-up and referral for consultation according to the results. Spirometry, FENO and ACT were performed. After the day, its repercussion in social networks and the media was evaluated.

Results:

We evaluated 112 volunteers aged 57 ± 18 years (17-94), being 84 women (75%) and 28 men (25%) with BMI 26.5 ± 5.5 , FVC% 100 ± 14 (59-132%), FEV1% 88 ± 15 (44-133%), FEV1/FVC% 75 ± 8 (34-90%), FENO 23 ± 20 ppb (4-114) and ACT 22 ± 4 (8-25). They presented known asthma 45 (40%), rhinitis 46 (41%) and comorbidities 51 (46%). Severity in patients with known asthma was mild intermittent in 45%, mild persistent in 11%, moderate persistent in 31% and severe persistent in 11%. Previous spirometry had been performed in 40% of the total number of interviewees. Of the patients with known asthma, 2,2% had no follow-up, 40% were followed by primary care and 57,8% by specialized care. There were significant differences when comparing the group with known asthma or without known asthma in FENO (32 ± 26 vs 18 ± 12 , $p < 0.0001$) and ACT (19 ± 5 vs 23 ± 3 , $p < 0.0001$), with no significant differences in age, BMI, IPA and spirometric parameters. There were also significant differences in rhinitis (95.6% vs 4.5%, $p < 0.0001$) and previous spirometry (100% vs 0%, $p < 0.0001$). No significant differences were found in gender, smoking or comorbidity. It was observed that 14 patients, 4 men (29%) and 10 women (71%), had no known asthma or previous spirometry, but had FENO ≥ 25 ppb with mean FENO 36 ± 11 ppb, FEV1% 89 ± 16 , and ACT 20 ± 4 . The news was picked up in 5 media/written press and/or web. The total reach in networks was 12500 users, with 2300 total interactions ("likes", comments and shares) and an engagement rate of 18.4%. Reach is distributed on Instagram (Reach: 8000 users, Interactions: 1800) with outstanding high-engagement, positive comments on the visual content. On X (former Twitter) (Reach: 4500 users, Interactions: 500). Retweets and mentions generated relevant conversations and shares.

Conclusions:

The campaign was useful, not only to detect new patients, but also to increase awareness of the disease, since it had a high impact in the media and social networks, so it is important to make health professionals aware of its need and continuity.

Key words: asthma, prevalence, epidemiology, diffusion, social networks.

INTRODUCCIÓN

El asma bronquial tiene una prevalencia variable, un 5% en la población adulta y entre 6-15% en la infantil. El asma es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes, que afecta a más de 260 millones de personas y es responsable de más de 450000 muertes cada año en todo el mundo, la mayoría de las cuales se pueden prevenir. Es una enfermedad inflamatoria que se acompaña de hiperreactividad bronquial y cursa con episodios de broncoconstricción reversibles, ocasionados por estímulos diversos, como los alérgenos, el ejercicio físico, o el reflujo gastroesofágico. Con frecuencia está desencadenado por infecciones respiratorias (especialmente víricas) o por fármacos, como los inhibidores de la ciclooxigenasa o los betabloqueantes (1, 2).

El estudio ASMACOST estima que el coste global del asma (consultas, atención en urgencias, ingresos hospitalarios, coste de los medicamentos...) es de 1480 millones de euros/año. El 70% de este gasto se atribuye a los pacientes con mal control, cifra muy significativa, si tenemos en cuenta que únicamente son el 5% del total de asmáticos (3). Por ello, las guías internacionales (GINA) y nacionales (GEMA) para el manejo del asma proponen tratamientos alternativos con el fin de alcanzar y mantener el control de la enfermedad, sobre todo en pacientes con asma grave no controlado (AGNC) (1, 2).

En las últimas tres décadas se ha producido un aumento en la prevalencia del asma, pero las hospitalizaciones han disminuido progresivamente, ya que existe un mejor manejo y mejor arsenal terapéutico, que incluye tanto los esteroides inhalados como las terapias biológicas en pacientes con asma grave. Además, también se ha producido una disminución de la duración de estancia hospitalaria y de la mortalidad (4). Sin embargo, en los países de ingresos medianos o bajos, la falta de disponibilidad de medicamentos inhalados y especialmente de inhaladores que contienen corticosteroides, es un factor importante que contribuye al hecho de que más del 90% de las muertes por asma ocurran en estos países.

A pesar de la mejoría global de la atención al paciente asmático, se objetiva un infradiagnóstico, de tal manera que, no se atribuyen los síntomas al asma por parte del personal sanitario y de los propios pacientes, con falta de reconocimiento de la enfermedad (5). Asimismo, existe infratratamiento con uso insuficiente de corticosteroides inhalados, el uso excesivo y la dependencia de los agonistas beta2 de acción corta (SABA) y el incumplimiento terapéutico, que influye en el curso de la enfermedad (6, 7). Además, tanto los pacientes con asma grave, como no grave, infraestiman la severidad del asma, a pesar de que éste impacta en su calidad de vida. Aunque los pacientes presentan una actitud positiva para ampliar el conocimiento de la

enfermedad, sus expectativas sobre el manejo son complejas, con actitudes que presentan un impacto negativo sobre los cuidados del paciente, hasta el punto de que el conocimiento, la actitud y el comportamiento se relacionan con su control (8). A pesar de la eficacia de los tratamientos disponibles en la actualidad, el asma sigue teniendo una carga emocional significativa y deteriora la calidad de vida de los pacientes. El impacto en la vida diaria, los días de trabajo perdidos y un número considerable de exacerbaciones y hospitalizaciones, son indicadores de que aún hay margen para una mejora masiva en el tratamiento del asma (8-14).

La concienciación de la población general acerca del conocimiento del asma, por parte de los ciudadanos y de los pacientes, es importante para mejorar el control de la enfermedad. La necesidad de información, tanto en el asma como en otras (15) se ha generalizado, de ahí la importancia de la elaboración de material educativo de calidad, contrastado y basado en la mejor evidencia disponible. En este sentido, respecto al asma, la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) ha seguido una línea pionera de creación sistemática de material formativo para pacientes, familiares y cuidadores (16), así como la de participación en redes sociales, creación de vídeos divulgativos o sesiones grupales como las Aulas Respira (17). Tanto las sociedades científicas (SEPAR y SEIAC) como la Iniciativa Global para el Asma (GINA) proponen la celebración del Día Mundial del Asma el 7 de mayo con el fin de mejorar la concienciación y el cuidado del asma en todo el mundo (18).

El primer Día Mundial del Asma, en 1998, se celebró en más de 35 países, conjuntamente con la primera Reunión Mundial sobre el Asma celebrada en Barcelona, aumentando progresivamente cada año, hasta el punto de convertirse en uno de los eventos de educación y concienciación sobre el asma más importantes del mundo. La GINA es una organización colaborativa de la Organización Mundial de la Salud fundada en 1993.

Para celebrar el Día Mundial del Asma 2024, la GINA seleccionó el tema “La educación sobre el asma empodera”. GINA enfatiza la necesidad de capacitar a las personas con asma con la educación adecuada para controlar su enfermedad y reconocer cuándo buscar ayuda médica. Se pide a los profesionales de la salud que aumenten su conciencia sobre la continua morbilidad y mortalidad evitables por asma y la evidencia publicada sobre el manejo eficaz del asma, de modo que estén preparados para brindar información confiable y un tratamiento óptimo a sus pacientes (18).

HIPÓTESIS

Existe infradiagnóstico de asma en la población general y, además, en los pacientes con asma existe escasa percepción de la gravedad, de los síntomas y del control de la enfermedad. Esto podría explorarse mediante una campaña divulgativa sobre la enfermedad en la que pudiera medirse su repercusión.

OBJETIVOS

- **Primarios:**

- Llevar a cabo una campaña de difusión del asma coincidiendo con el Día Mundial del Asma.

- **Secundarios:**

- Estimar la prevalencia en una muestra aleatoria de individuos adultos que acudieron al hospital el 7 de mayo de 2024 coincidiendo con el Día Mundial del Asma.
- Valorar posibles pacientes con asma, no conocida previamente.
- Evaluar la función pulmonar y el grado de inflamación.
- Valorar el grado de control.
- Valorar la repercusión de dicha intervención en la población general en redes sociales y medios de comunicación.

MATERIAL Y MÉTODOS

- ❖ **Tipo de estudio:**

Estudio prospectivo observacional transversal, unicéntrico, llevado a cabo por el Servicio de Neumología y el Servicio de Alergia del H.U. Sant Joan d'Alacant.

- ❖ **Período de estudio:**

7 de mayo de 2024 coincidiendo con el Día Mundial del Asma, bajo el lema "La educación sobre el asma empodera".

- ❖ **Ámbito:**

Hospital Universitario de San Juan de Alicante, perteneciente al Departamento 17 de Salud de la Comunidad Valenciana que atiende a una población SIP de 250 mil personas.

❖ **Población:**

En el estudio se incluyeron todos los individuos ≥ 18 años que de forma voluntaria quisieron participar en la campaña, desarrollada durante una mañana en el hall del Hospital.

Se calculó la prevalencia de asma en la población estudiada, así como el nivel de severidad y en caso de confirmación, el tratamiento recibido.

La gravedad del asma se definió de acuerdo con las guías GEMA 5.4 (Guía española para el Manejo del Asma) (1), en base al mes previo.

❖ **Variables estudiadas:**

Se incluyó en la base de datos: las características sociodemográficas y antropométricas (edad, sexo, índice de masa corporal (IMC)), tabaquismo (sí, no, exfumador), índice paquetes año (IPA), asma conocida (sí, no), rinitis (sí, no), gravedad del asma, control médico del asma (sí, no), médico que lo sigue (ninguno, neumólogo, alergólogo, atención primaria), espirometría previa (sí, no), valores espirométricos (FVC%, FEV1%, FEV1/FVC %), tratamiento del asma (sí, no), tratamiento de mantenimiento (sí, no), comorbilidades, cuestionario de control del asma (ACT), fracción de óxido nítrico exhalado (FENO), seguimiento (ninguno, atención primaria, especialistas) y derivación (sí, no).

❖ **Instrumentación:**

Para el control de los síntomas se empleó el cuestionario autoadministrado ACT (19) (ANEXO 1), el cual consistente en cinco ítems: frecuencia de dificultad para respirar y síntomas generales de asma, uso de medicación de rescate, efecto del asma sobre la vida diaria y autoevaluación general de control del asma. Las puntuaciones más altas (rango 20-25) reflejarán un control óptimo, mientras que por debajo de 15 indicarán un control inadecuado.

La espirometría se llevó a cabo de acuerdo con los criterios SEPAR (20).

Para la realización del FENO se empleó el sistema FENOBreath de acuerdo con las guías clínicas (21, 22). Las unidades de medida fueron expresadas en partes por billón (ppb).

❖ **Estudio estadístico:**

Las variables numéricas basales o de resultado se expresaron como media y desviación estándar. Para comprobar la normalidad de la distribución de las variables numéricas se empleó el test de *Kolmogorov-Smirnov*. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables analizadas y su frecuencia. Para comparar grupos se empleó la prueba *T-Student* (datos no pareados) o el test de *Wilcoxon*, dependiendo de la normalidad de los datos. Para las

variables cualitativas se empleó el test de chi-cuadrado. Se consideró significativo un nivel de $p < 0,05$ para todos los parámetros registrados. Todos los análisis estadísticos fueron realizados con el programa SPSS versión 18.

❖ **Criterios éticos:**

El estudio utilizó datos anónimos, y no precisó consentimiento informado por ser totalmente voluntario, pero se administró información verbal de todos los procedimientos y preguntas a realizar. No obstante, el protocolo fue inscrito en el COIR de la UMH (ANEXO 2) y sometido a la evaluación y aprobación por el CEI del Hospital Universitario de San Juan de Alicante con el número 24/054 (ANEXO 3).

RESULTADOS

El día 7 de mayo con motivo de celebración del Día Mundial del Asma, se instaló una mesa en el hall del Hospital Universitario de San Juan de Alicante, en horario de 9:00 a 13:00 horas y estuvo compuesto de forma rotatoria por 4 neumólogos/as, dos alergólogas y 3 enfermeras, con el fin de obtener simultáneamente información de datos antropométricos, administrar cuestionarios y realizar las pruebas complementarias señaladas en el apartado de método. La campaña tuvo el visto bueno de la Dirección Gerente y Médica del Hospital y se inició con una sesión de fotografía y confección de una nota de prensa que fue remitida a los medios de comunicación, así como una breve reseña acompañada de imágenes para difusión en redes sociales (ANEXO 4).

De 124 propuestas, se evaluaron 112 voluntarios, con edad 57 ± 18 años (17-94), 84 mujeres (75%) y 28 hombres (25%), con un IMC de $26,5 \pm 5,5$ kg/m² (19-43), FVC% 100 ± 14 (59-132), FEV1% 88 ± 15 (44-133), FEV1/FVC% 75 ± 8 (34-90), FENO 23 ± 20 ppb (4-114), ACT 22 ± 4 (8-25). Las 12 personas que decidieron no participar fue por motivos personales o ausencia de tiempo.

Eran no fumadores 73 (65,2%), 24 (21,4%) fumadores y 15 (13,4%) exfumadores, con un índice paquete/año (IPA) de 27 ± 17 paquetes/año. Presentaban asma conocida 45 (40%), con una media de años de asma de 8 ± 13 años (1-60), rinitis 46 (41%) y comorbilidad 51 (46%). Al comparar la comorbilidad global entre ambos grupos, asma conocida y asma no conocida, se observó una diferencia casi significativa ($p=0,08$) por la mayor proporción relativa de comorbilidad en el grupo con asma conocida (Figura 1).

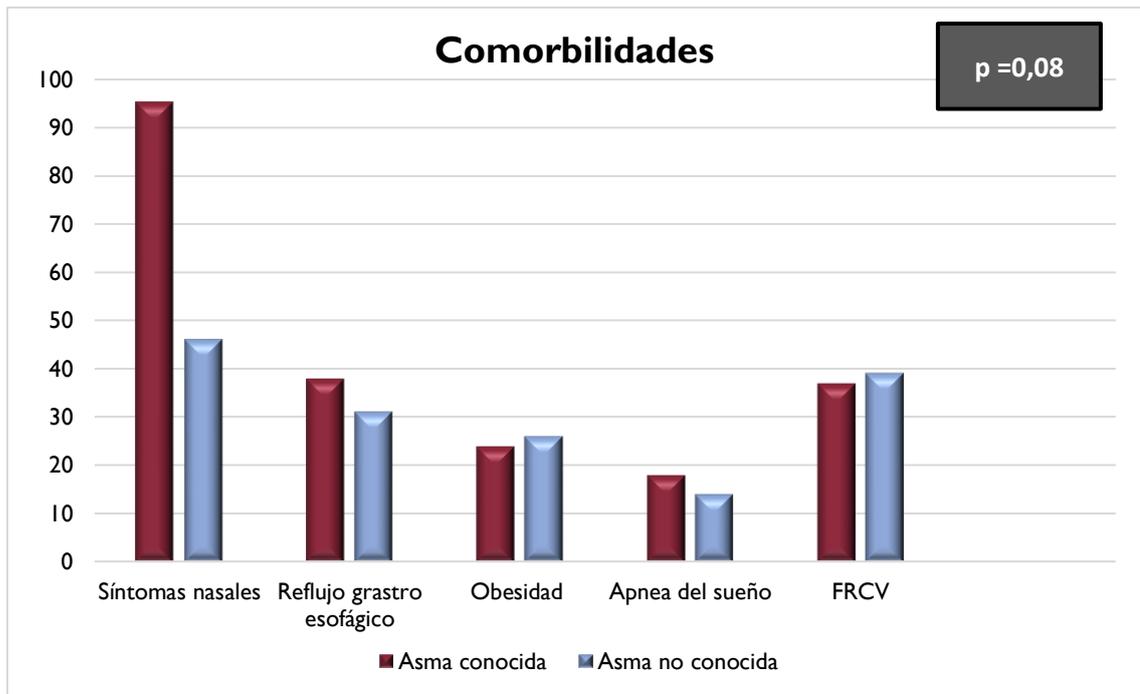


Figura 1 – Comparación de comorbilidades entre el grupo de asma conocida y el grupo de asma no conocida.

La severidad en los pacientes con asma conocida fue: leve intermitente en 20 (45%), persistente leve en 5 (11%), persistente moderada en 14 (31%) y persistente grave en 5 (11%). Se habían realizado alguna espirometría previa 45 pacientes (40% del total de entrevistados), de los cuales 15 no pertenecían al grupo de asma conocida (Figura 2).

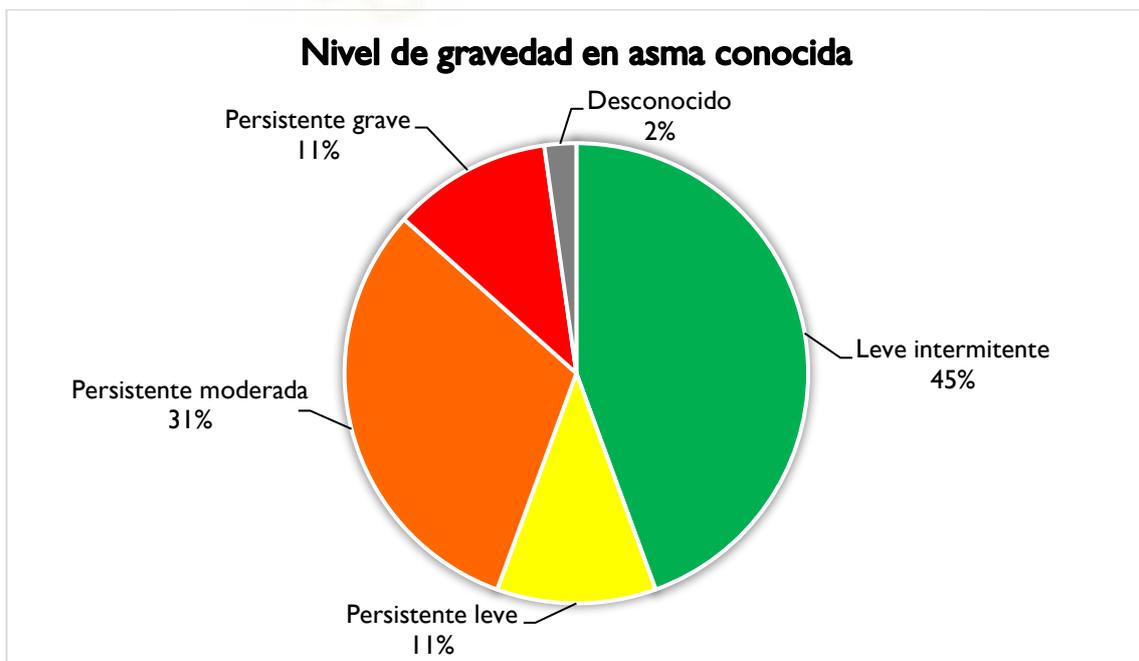


Figura 2 – Niveles de gravedad en los pacientes con asma conocida, según criterios GEMA.

De los 45 pacientes con asma, 1 (2,2%) no tenía ningún seguimiento, 18 (40%) eran seguidos por atención primaria y 26 (57,8%) por especializada. Además, dentro de este grupo, 40 (88,9%) seguían algún tipo de tratamiento, pero solo seguían tratamiento de mantenimiento 24 (53,3%), siendo este inferior al nivel de severidad en 29 (60%) del global de pacientes con asma.

En la Tabla 1 se expresa la comparación de las variables cuantitativas, antropométricas y clínicas entre el grupo de asma conocida y asma no conocida. Destacamos que existieron diferencias significativas entre el grupo con asma conocida y el grupo sin asma conocida en FENO (32 ± 26 vs 18 ± 12 , $p < 0,0001$) y ACT (19 ± 5 vs 23 ± 3 , $p < 0,0001$), sin diferencias significativas en edad, IMC, IPA y parámetros espirométricos. En la Tabla 2 se muestra la comparación de las variables cualitativas, observando diferencias significativas en rinitis, con mayor proporción en el grupo con asma conocida (95,6% vs 4,5%, $p < 0,0001$) y espirometría previa (100% vs 0%, $p < 0,0001$). En consonancia, existieron diferencias significativas al comparar el grupo de asma conocida frente al grupo sin asma conocida en cuanto al seguimiento médico, siendo en los pacientes con asma, ninguno en 19 (42%), por neumología en 17 (38%), por alergología en 2 (3%) y por uno u otro en 7 (16%) ($p < 0,0001$). No se encontraron diferencias significativas en género, tabaquismo ni comorbilidad.

	Asma conocida		No asma conocida		Significación estadística (p)
	Número participantes	Media \pm desviación típica	Número participantes	Media \pm desviación típica	
Edad	45	54 \pm 19	67	58 \pm 18	p=ns
IMC	45	27 \pm 6	67	26 \pm 5	p=ns
IPA	13	25 \pm 18	26	27 \pm 16	p=ns
FVC%	45	98 \pm 15	67	102 \pm 13	p=ns
FEV1%	45	83 \pm 16	67	91 \pm 14	p=0,011
FEV1/FVC%	45	74 \pm 8	67	76 \pm 8	p=ns
ACT	45	19 \pm 5	67	23 \pm 3	p<0,0001
FENO	45	32 \pm 26	67	18 \pm 12	p<0,0001

Tabla 1- Comparación variables cuantitativas, antropométricas y clínicas entre el grupo de asma conocida y asma no conocida. IMC = Índice Masa Corporal; IPA = Índice Paquetes Año; FVC% = Capacidad Vital Forzada (%); FEV1% = Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (%); ACT =Asma Control Test; FENO = Fracción de Óxido Nítrico Exhalado.

		Asma conocida	No asma conocida	Significación estadística (p)
Sexo	Hombre	7 (15,6%)	21 (31,3%)	p=ns
	Mujer	38 (84,4%)	46 (68,7%)	
Tabaquismo	No	32 (71,1%)	41 (61,2%)	p=ns
	Sí	10 (22,2%)	14 (20,9%)	
	Exfumador	3 (6,7%)	12 (17,9%)	
Rinitis	No	2 (4,4%)	64 (95,5%)	p<0,0001
	Sí	43 (95,6%)	3 (4,5%)	
Lo ve un médico	No	19 (42,2%)	65 (97%)	p<0,0001
	Sí	26 (57,8%)	2 (3%)	
Qué médico lo ve	Ninguno	19 (42,2%)	65 (97%)	p<0,0001
	Neumólogo	17 (37,8%)	0 (0%)	
	Alergólogo	2 (4,4%)	2 (3%)	
	Uno u otro	7 (15,6%)	0 (0%)	
Espirometría previa	No	0 (0%)	67 (100%)	p<0,0001
	Sí	45 (100%)	0 (0%)	
Tratamiento asma	No	5 (11,1%)	67 (100%)	p<0,0001
	Sí	40 (88,9%)	0 (0%)	
Tratamiento de mantenimiento	No	21 (46,7%)	67 (100%)	p<0,0001
	Sí	24 (53,3%)	0 (0%)	
Comorbilidad	No	20 (44,4%)	41 (61,2%)	p=0,08
	Sí	25 (55,6%)	26 (38,8%)	
Seguimiento	Ninguno	1 (2,2%)	37 (55,2%)	p<0,0001
	Primaria	18 (40%)	28 (41,8%)	
	Especializada	26 (57,8%)	2 (3%)	
Derivado	No	19 (42,2%)	64 (95,5%)	p<0,0001
	Sí	26 (57,8%)	3 (4,5%)	

Tabla 2 - Comparación variables cualitativas entre el grupo de asma conocida y asma no conocida.

Se objetivó que 14 pacientes (12,5% del total de la muestra), 4 hombres (29%) y 10 mujeres (71%), no tenían asma conocida ni espirometría previa, pero presentaban niveles de FENO ≥ 25 ppb. Tenían un IMC de 27 ± 7 , un IPA de 26 ± 8 , un FENO de 36 ± 11 ppb y un ACT de 20 ± 4 , con parámetros espirométricos de FVC% 105 ± 12 , FEV1% 89 ± 16 y FEV1/FVC% 76 ± 6 . Además, dos de ellos tenían rinitis y el resto, síntomas actuales o pasados compatibles con asma. En la Tabla 3 se observa como al comparar este grupo, probable asma no conocida, con el de asma conocida no se observaron diferencias en la edad (55 ± 15 vs 54 ± 19 , p=ns), IMC (27 ± 7 vs 27 ± 6 , p=ns) ni IPA (26 ± 8 vs 25 ± 18 , p=ns). Tampoco se observaron diferencias en la función pulmonar: FVC% (105 ± 12 vs 98 ± 15 , p=ns), FEV1% (89 ± 16 vs 84 ± 16 , p=ns) y FEV1/FVC% (76 ± 6 vs 74 ± 8 , p=ns). Asimismo, no se encontraron diferencias al comparar el ACT (20 ± 4 vs 19 ± 5 , p=ns) ni el FENO (36 ± 11 vs 32 ± 26 , p=ns). Del mismo modo, no se hallaron diferencias al comparar por sexo (71% de mujeres vs 84,4% mujeres, p=ns; 29% de hombres vs 15,6% de hombres, p=ns). Estos 14 pacientes fueron derivados a consultas especializadas para valorar la existencia de asma no conocida previamente.

	Asma conocida		Probable asma no conocida		Significación estadística (p)
	Número participantes	Media \pm desviación típica	Número participantes	Media \pm desviación típica	
Edad	45	54 ± 19	14	55 ± 15	p=ns
IMC	45	27 ± 6	14	27 ± 7	p=ns
IPA	13	25 ± 18	3	26 ± 8	p=ns
FVC%	45	98 ± 15	14	105 ± 12	p=ns
FEV1%	45	83 ± 16	14	89 ± 16	p=ns
FEV1/FVC%	45	74 ± 8	14	76 ± 6	p=ns
ACT	45	19 ± 5	14	20 ± 4	p=ns
FENO	45	32 ± 26	14	36 ± 11	p=ns

Tabla 3 – Comparación variables cuantitativas, antropométricas y clínicas entre el grupo de asma conocida y probable asma no conocida.

La noticia se recogió en cinco medios de comunicación/prensa escrita y/o web. La campaña fue publicada por la red de prensa hospitalaria, *Facebook*, *X* (antiguo *Twitter*). El alcance total en redes fue de 12500 usuarios, con 2300 interacciones totales (“me gusta”, comentarios y compartidos) y una tasa de compromiso de 18,4%. El alcance se distribuyó en *Instagram* (Alcance: 8000 usuarios, Interacciones: 1800) con comentarios destacados de alto nivel de participación, positivos sobre el contenido visual y en *X* (antiguo *twitter*) (Alcance: 4500 usuarios, Interacciones: 500). Los *Retweets* y menciones generaron conversaciones y compartidos relevantes.

DISCUSIÓN

Nuestro trabajo muestra el potencial de las campañas en el Día Mundial del Asma, no solo para recoger datos epidemiológicos, sino también para informar acerca del comportamiento del paciente asmático no seleccionado por una consulta médica, pues participa de forma voluntaria en una campaña. Por otra parte, se obtiene conocimiento de lo que podríamos considerar población general con asma, aun con el lógico sesgo de que la campaña fue realizada en el hall de un hospital, con lo cual la probabilidad de encontrar pacientes con enfermedades, tanto asma como no asma, es mucho más elevada. Es posible que los resultados fueran un tanto distintos si se hubiera llevado a cabo en entornos diferentes, como por ejemplo en la entrada de un cine, en la calle, o en un centro comercial. No obstante, hay que tener en cuenta que el hecho de ser voluntario también imprime un cierto sesgo en cuanto a la persona que participa voluntariamente, bien porque esté enfermo previamente o porque no lo esté, y quiera saber más acerca de su estado de salud.

En nuestro trabajo, es interesante conocer que un 40% presentaban asma conocida, lo cual supone una prevalencia elevada en la población estudiada. Sin embargo, la prevalencia de asma varía considerablemente según la región geográfica, tanto en España como en Europa y en el resto del mundo, con una prevalencia media en España de un 15% (23).

Nuestra estimación de gravedad en función de los síntomas de los pacientes clasificados como asma conocida presenta una buena correspondencia con los porcentajes de las series de asma, siendo el mayor, el intermitente leve (cerca del 50%). Destaca un 11% de asma grave, lo cual es semejante a las cifras de la literatura (1). También llama la atención el bajo nivel de tratamiento de mantenimiento, con menor intensidad de terapia no ajustada a nivel de severidad, en dos tercios de los mismos. Esto está en consonancia con otros trabajos que muestran, por una parte, el infratratamiento de la enfermedad y, por otra, la baja percepción de gravedad en estos pacientes, mostrando tendencia al abandono del tratamiento o su reducción (5, 8, 9).

Cabe reseñar que, aunque no existió diferencia significativa en la edad, IMC o tabaquismo, los pacientes con asma conocida presentaron un mayor predominio de sexo femenino. Este es un hecho que se repite con frecuencia en las series de asma, especialmente en población de mediana edad, donde predominan las mujeres (5, 8, 9). Es igualmente llamativo que un 42% de los pacientes con asma conocida no tenían ningún tipo de seguimiento especializado; esto puede ser un componente, al igual que el bajo número de espirometrías previas, de los factores de mal control del asma que pueden dar lugar a la exacerbación y, por lo tanto, a visitas no programadas, visitas a urgencias e ingresos hospitalarios.

Nuestro trabajo también ha revelado que 12,5% de los individuos sin asma conocida constituían una muestra semejante a los pacientes con asma conocida, presentando cifras de FENO superiores al umbral de la normalidad, aun con función pulmonar normal, pero comportándose de forma similar al grupo con asma conocida, incluso sin mostrar diferencias en los síntomas y en los valores de FENO.

El FENO exhalado proviene principalmente del epitelio de los senos paranasales y otras zonas de la vía aérea superior y de la pared de las vías aéreas inferiores y del alveolo. Estos dos últimos componen la fracción exhalada. El FENO es una expresión o marcador de inflamación T2 que puede estar elevado en aquellos procesos en los cuales está implicado este mecanismo (poliposis, rinitis, asma bronquial, dermatitis atópica) y, raramente, está falsamente elevado (22, 24). Por lo tanto, este grupo de pacientes podrían ser, precisamente, los que más podrían beneficiarse de una campaña de detección precoz de asma o de confirmación diagnóstica posterior. El punto de corte de ≥ 25 ppb es el que parece ser más adecuado, desde el punto de vista epidemiológico, para expresar inflamación T2, incluso silente, ya que es el que muestra mayor equilibrio entre la sensibilidad y la especificidad. Si bien, es evidente que con cifras ≥ 40 ppb se conseguiría mayor especificidad. Este último punto de corte se emplea en la clínica para confirmar asma, en aquellos casos donde la función pulmonar es normal y la sospecha inicial es elevada, es decir, ante la evaluación de un paciente y no de un individuo de la población general (1, 22, 24). Por otra parte, factores como la rinitis que padecían algún miembro de nuestra muestra, o una posible poliposis no conocida, pudieran dar lugar asimismo a cifras elevadas de FENO, aun sin asma.

El concepto de “vía única” considera la expresión T2 tanto en la vía aérea superior, como en la inferior. De hecho, un porcentaje elevado de pacientes con rinitis desarrollarán asma a lo largo de su vida, o bien síntomas compatibles con asma de manera puntual (1, 25). En este sentido, la mayoría de los pacientes con asma tiene rinitis, la cual se presenta en más del 75% de asma alérgica y en más del 80% de asma no alérgica, aunque puede ser poco sintomática. La prevalencia de asma en pacientes con rinitis varía entre un 15 y un 40%. Destaca el hecho de que, en aquellos con rinitis estacional el asma se presenta en el 10 al 15% de los casos, mientras que, en aquellos con rinitis grave persistente se presenta en un 25 a un 40% (2). Además, la intensidad de la rinitis se relaciona directamente con la gravedad del asma. La rinitis alérgica es un factor de riesgo para el desarrollo de asma, particularmente en niños y adultos. El asma se ha asociado tanto a rinitis alérgica como no alérgica, lo cual indica que la interrelación entre ambas ocurre, independientemente de la presencia o no de atopia.

Para que las campañas de salud tengan éxito y puedan llegar a la ciudadanía, en la actualidad las redes sociales tienen una importancia crucial. Las redes sociales son utilizadas por la mayoría de las personas para conectarse con amigos y familiares y, cada vez más, para estar al día de las últimas noticias y del mundo que nos rodea. Hoy en día se disputa el liderazgo entre las redes en crecimiento con *Facebook* (1440 millones de usuarios activos mensuales), *Instagram* (1200 millones de usuarios activos mensuales), *X* (antiguo *Twitter*, 355 millones de usuarios activos mensuales) con uso generalizado por los medios de comunicación, celebridades y políticos. También *YouTube* (780 millones de usuarios activos mensuales) y *Tik Tok* (1582 millones de usuarios activos mensuales) se han convertido en un motor de búsqueda donde muchos pacientes buscan tutoriales y respuestas a sus preguntas sobre diversos temas de salud (26).

Los resultados de las campañas del Día Mundial del Asma son poco conocidos, al igual que otras llevadas a cabo, por ejemplo, con motivo del Día Mundial Sin Tabaco. Si bien tienen mucha repercusión en redes sociales, cuentan con poca en la literatura científica, mostrando escasez de conclusiones sobre participación y resultados (27-29). Nuestro trabajo ha mostrado resultados contundentes en cuanto al impacto de la campaña en redes sociales, alcanzando más de 12000 usuarios que, a su vez, pueden ser fuente potencial de divulgación. Además, se han obtenido datos epidemiológicos que podrían ser útiles para detectar población potencialmente con asma no conocida y, por otro lado, controlar mejor aquellos con asma conocida.

Nuestro trabajo tiene unas limitaciones potenciales. Por una parte, el hecho de ser realizado en un ambiente hospitalario puede tener un efecto de atracción, aumentando así el porcentaje de pacientes, en detrimento de población sana. Sin embargo, estos mismos pueden ser más propensos a colaborar en las campañas y a obtener resultados completos. El necesario límite en el tiempo de una campaña también acota el número potencial de individuos a valorar, siendo lo ideal que pudiera realizarse en distintos ambientes, de forma simultánea y evaluando poblaciones diferentes. Esto, sin embargo, es poco factible en la práctica clínica, ya que sería preciso mucho personal y material técnico, siendo probablemente poco coste-efectivo, en cuanto a los objetivos potenciales de la campaña.

Por el contrario, las fortalezas de nuestro trabajo consisten en la capacidad para centralizar los recursos de la misma en personal humano y técnico cualificado, siguiendo una sistemática de recogida de datos que, en la medida de lo posible, es representativa de una población voluntaria y no elegida. El hecho de ser planteada con profesionales permite la toma de decisiones en cuanto a la presencia o no de enfermedad y posible derivación. Además, las campañas sanitarias son más aceptadas y difundidas en la población general cuando proceden de entornos médicos próximos, fiables y consolidados.

CONCLUSIONES

1. Aun con el sesgo de no abordar población general y emplazarse en ubicación hospitalaria, existe un alto porcentaje de pacientes con asma (40%), muchos mal controlados.
2. Se identificó un 12,5% de participantes con posible asma no conocida, que fueron derivados a consultas especializadas.
3. La gravedad de los pacientes con asma conocida se ajusta a los niveles publicados, aunque constatando infratratamiento en todos los niveles de gravedad.
4. La función pulmonar, el FENO y el ACT permitió distinguir población con asma y sin asma.
5. La campaña fue útil, no solo para detectar nuevos pacientes, sino para aumentar la sensibilización sobre la enfermedad, ya que tuvo un alto impacto en medios de comunicación y redes sociales.
6. Es importante concienciar a los profesionales sanitarios y a las Administraciones de su necesidad de promoción y continuidad.



BIBLIOGRAFÍA

1. Guía española para el Manejo del Asma (GEMA 5.4). Disponible en: <https://www.gemasma.com>. Consultado: 5/09/24.
2. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2024. Disponible en: <https://ginasthma.org/2024-report/>. Consultado: 5/09/24.
3. Martínez-Moragón E, Serra-Batlles J, de Diego A, Palop M, Casan P, Rubio-Terrés C, et al. por el grupo de investigadores del estudio ASMACOST. Coste económico del paciente asmático en España: estudio ASMACOST. *Arch Bronconeumol*. 2009;45:481-486
4. Lourido Cebreiro T, Valdés Cuadrado L, González-Barcala FJ. *Rev Asma*. 2017;2:197-206
5. Chiner E, Machetti C, Boira I, Esteban V, Castelló Faus C, Torba Kordyukova A. Analysis of Patients Admitted for Asthma Exacerbation in a Tertiary Hospital in Spain. *Cureus*. 2024;16:e63042.
6. Ribó P, Molina J, Calle M, Maiz L, Campo C, Ryttilä P, et al.: Prevalence of modifiable factors limiting treatment efficacy of poorly controlled asthma patients: EFIMERA observational study. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2020; 30:33.
7. Losappio L, Heffler E, Carpentiere R, Fornero M, Cannito CD, Guerrera F, et al.: Characteristics of patients admitted to emergency department for asthma attack: a real-LIFE study. *BMC Pulm Med*. 2019; 19:107.
8. Chiner E, Hernández C, Blanco-Aparicio M, Funenga-Fitas E, Jiménez-Ruiz C. Patient perspectives of the influence of severe and non-severe asthma on their quality of life: A national survey of asthma patients in Spain. *Clin Respir J*. 2022;16:130-141.
9. Partridge MR, van der Molen T, Myrseth S-E, Busse WW. Attitudes and actions of asthma patients on regular maintenance therapy: the INSPIRE study. *BMC Pulm Med*. 2006;6:13.
10. Vennera Mdel C, Picado C, Herraez L, Galera J, Casafont J. Factors associated with severe uncontrolled asthma and the perception of control by physicians and patients. *Arch Bronconeumol*. 2014;50:384-391.
11. Gonzalez Barcala FJ, de la Fuente-Cid R, Alvarez-Gil R, Tafalla M, Nuevo J, Caamaño-Isorna F. Factors associated with asthma control in primary care patients: the CHAS study. *Arch Bronconeumol*. 2010;46:358-363.
12. Menzies-Gow A, Chiu G. Perceptions of asthma control in the United Kingdom: a cross-sectional study comparing patient and healthcare professionals' perceptions of asthma control with validated ACT scores. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2017; 27:48.
13. Maspero JF, Jardim JR, Aranda A, Tassinari CP, Gonzalez-Diaz SN, Sansores RH, et al. Insights, attitudes, and perceptions about asthma and its treatment: findings from a multinational survey of patients from Latin America. *World Allergy Organization Journal*. 2013;6:1-7.
14. Sastre J, Fabbri LM, Price D, Wahn HU, Bousquet J, Fisch JE, et al. Insights, attitudes, and perceptions about asthma and its treatment: a multinational survey of patients from Europe and Canada. *World Allergy Organ J*. 2016;9:13.
15. Pharma market. Disponible en: <https://www.phmk.es/i-d/mas-del-40-de-los-espanoles-utiliza-internet-para-buscar-informacion-sobre-sintomas-relacionados-con-su-salud>. Consultado: 5/09/24.
16. SEPARpacientes. Infografías educativas SEPAR. Disponible en: Infografías educativas | separ. Consultado el 29/06/2024.

17. SEPAR. Aulas respira. Disponible en: Aulas Respira | SEPAR. Consultado: 5/09/24.
18. AEPap. Día Mundial del asma. Disponibles en: RESPIRAR - TO BREATHE - Día Mundial del Asma. Consultado: 5/09/24.
19. Romero A. Manual SEPAR de procedimientos nº34. Cuestionarios de utilidad en el asma bronquial. SEPAR. Editorial Respira. 2017. Barcelona.
20. García-Río F, Calle M, Burgos F, Casan P, Del Campo F, Galdiz JB, et al. L., & Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery (SEPAR). Spirometry. Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery (SEPAR). Arch Bronconeumol 2013; 49: 388–401.
21. FeNObreath. Disponible en: CATALOGO FeNOBreath Medisoft 2019SPANISH.pdf. Consultado en: 5/09/24.
22. American Thoracic Society; European Respiratory Society. ATS/ERS recommendations for standardized procedures for the online and offline measurement of exhaled lower respiratory nitric oxide and nasal nitric oxide, 2005. Am J Respir Crit Care Med. 2005 Apr 15;171:912-30.
23. Asher MI, García-Marcos L, Pearce NE, Strachan DP. Trends in worldwide asthma prevalence. Eur Respir J. 2020;56:2002094.
24. Ludviksdottir D, Diamant Z, Alving K, Bjermer L, Malinovschi A. Clinical aspects of using exhaled NO in asthma diagnosis and management. Clin Respir J. 2012;6:193-207.
25. Alobid I, Colás C, Castillo JA, Arismendi E, Del Cuvillo A, Gómez-Outes A, et al; POLINA group. Spanish Consensus on the Management of Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps (POLIposis NAsal/POLINA 2.0). J Investig Allergol Clin Immunol. 2023;33:317-331.
26. Dimov V, Eidelman F. Utilizing social networks, blogging and YouTube in allergy and immunology practices. Expert Rev Clin Immunol. 2015;11:1065-1068.
27. Pastor E, Vañes S, Molina V. Arch Bronconeumol 2019; 55 (issue SC1): 286-287.
28. Pastor E, Vañes S, Molina V. Arch Bronconeumol 2019; 55 (issue ISC1): 297-298
29. Matallana N, Cañón L, Hernández S. Arch Bronconeumol 2022; 58 (issue ISC1): 220-221

ANEXOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO ACT.

Tabla III. Cuestionario ACT

1.- En las últimas 4 semanas, ¿durante cuánto tiempo le ha impedido el asma completar sus actividades habituales en el trabajo, la escuela o el hogar?

- 1: Siempre
- 2: Casi siempre
- 3: A veces
- 4: Pocas veces
- 5: Nunca

2.- Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha notado que le faltaba el aire?

- 1: Más de una vez al día
- 2: Una vez al día
- 3: De 3 a 6 veces por semana
- 4: Una o dos veces por semana
- 5: Nunca

3.- Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia le han despertado por la noche o más temprano de lo habitual por la mañana sus síntomas de asma (sibilancias/pitos, tos, falta de aire, opresión en el pecho o dolor)?

- 1: 4 noches o más por semana
- 2: De 2 a 3 noches por semana
- 3: Una vez por semana
- 4: Una o dos veces
- 5: Nunca

4.- Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha utilizado su inhalador de rescate?

- 1: 3 veces o más al día
- 2: 1 o 2 veces al día
- 3: 2 o 3 veces por semana
- 4: Una vez por semana o menos
- 5: Nunca

5.- ¿En qué medida diría que su asma ha estado controlada durante las últimas 4 semanas?

- 1: Nada controlada
- 2: Mal controlada
- 3: Algo controlada
- 4: Bien controlada
- 5: Totalmente controlada

Puntuación total:

- 25 - Máximo control
20 a 24 - Bien controlada
Menos de 20 - No suficientemente controlada

ANEXO 2: IMÁGENES GRÁFICAS DE LA CAMPAÑA.



