

T R A B A J O   D E   F I N   D E   G R A D O

# EVALUACIÓN DE **CAMBIOS FACIALES** DURANTE EL EPISODIO DE CEFALEA EN EL DIAGNÓSTICO DE CEFALEAS PRIMARIAS



**Sandra Hojas  
Gutiérrez /**

Autora.

**David García  
Azorín**

**Ángel Luis  
Guerrero Peral /**

Tutores.

Unidad de cefaleas  
Servicio de Neurología

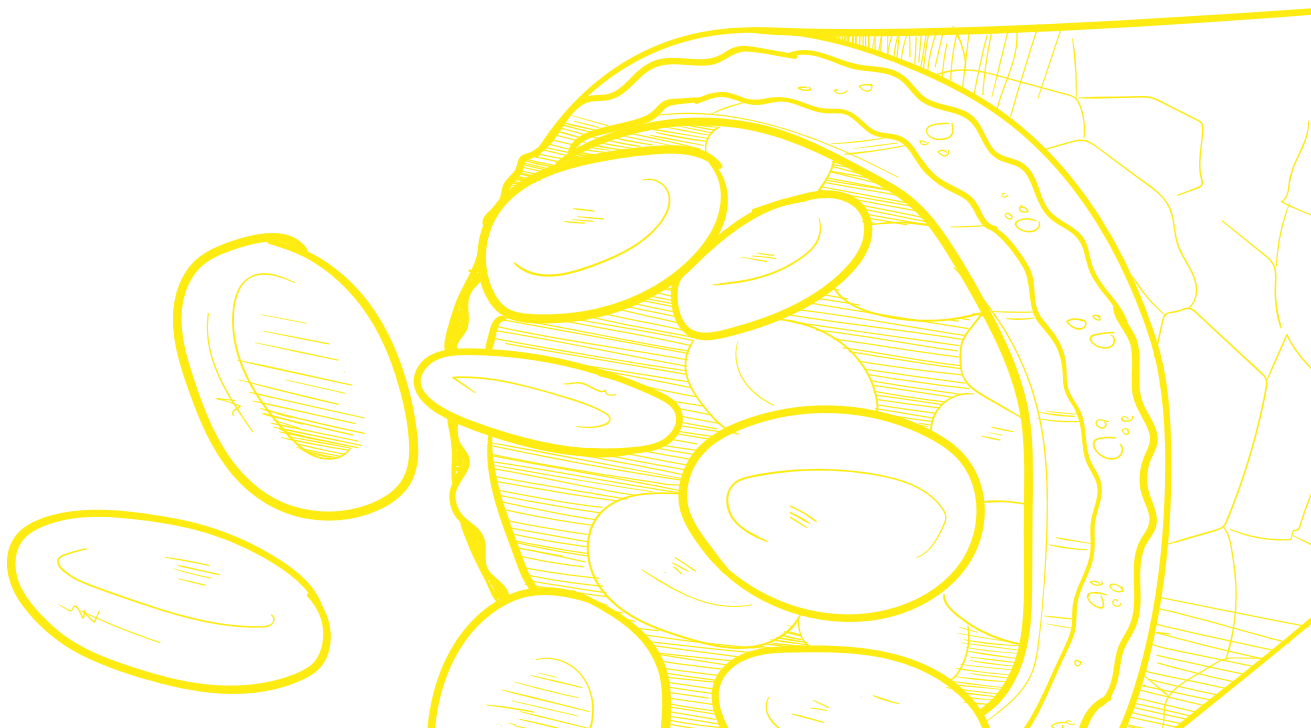


FACULTAD  
DE MEDICINA

Universidad de Valladolid

# Í N D I C E

<b>Resumen</b>	pag 3
<b>Introducción</b>	pag 4
<b>Hipótesis</b>	pag 5
<b>Objetivos</b>	pag 5
<b>Material y Métodos</b>	pag 5
<b>Resultados</b>	pag 7
<b>Discusión</b>	pag 10
<b>Conclusiones</b>	pag 15
<b>Bibliografía</b>	pag 16
<b>Anexos</b>	pag 19



## Introducción:

La cefalea es un trastorno muy común y con gran impacto personal, social, deterioro de la calidad de vida y notables pérdidas económicas. El diagnóstico de las cefaleas primarias plantea dificultades: está únicamente basado en criterios clínicos de la Clasificación Internacional de Cefaleas (CIC), no se dispone de datos objetivos y es necesaria la colaboración del paciente para expresar su sintomatología. La detección de síntomas trigémico-autonómicos (STA) es importante para establecer la sospecha de cefaleas trigémico-autonómicas (CTA), un grupo de cefaleas primarias a las que caracterizan. Por otro lado, pacientes afectados de otras cefaleas primarias refieren cambios faciales que no necesariamente consisten en síntomas trigémico-autonómicos y que pueden dar lugar a errores diagnósticos. Se pretende evaluar si la realización de una fotografía durante los episodios podría contribuir a su detección, así como a diferenciar y describir los cambios que ocurren en otras cefaleas primarias como la migraña.

## Material y métodos:

Se diseñó un estudio observacional descriptivo en el que se incluyeron pacientes de la Unidad de Cefaleas del Hospital Clínico Universitario de Valladolid con diagnóstico de migraña episódica o una de las cefaleas trigémico-autonómicas y que reportaban cambios faciales durante los episodios de cefalea. Se valoraron y compararon dos fotografías que el paciente se hizo a sí mismo, una durante el ataque de dolor y otra al finalizar el episodio en cuanto a cambios faciales y STA, y se recogieron variables demográficas, datos clínicos sobre la cefalea, antecedentes personales, datos de la exploración y datos sobre el episodio de cefalea fotografiado, incluyendo una escala de STA.

## Resultados:

Participaron 20 sujetos, 16 con diagnóstico de migraña y 4 con diagnóstico de CTA. El 100% de los pacientes refirieron al menos un STA, tanto en la anamnesis como durante el episodio de cefalea, mientras que en las fotografías se objetivaron en el 95% de los participantes. El síntoma más comúnmente referido en la anamnesis fue la ptosis (60%), y durante el episodio y en las fotografías fue el edema palpebral (85% y 55%, respectivamente). Se encontró una correlación débil entre el número de STA que el paciente reportaba en la anamnesis y el que refería en el episodio de cefalea y entre estos y los que se objetivaron en las fotografías. Se encontraron diferencias entre las puntuaciones medias en la escala de STA entre los pacientes con migraña y CTA en cuanto a lo referido en la consulta y en el episodio de cefalea, pero no en la evaluación de las fotografías. En doce sujetos se observaron otros cambios faciales distintos de STA.

## Conclusiones:

Algunos cambios faciales que tienen lugar durante el ataque de dolor en las cefaleas primarias no pueden objetivarse mediante fotografía como son la rinorrea, la congestión nasal, la plenitud óptica y la miosis, el resto de STA y otros cambios faciales sí. Existe una gran variabilidad entre los cambios faciales que el paciente reporta y los que se observan en la fotografía. Los STA no son totalmente específicos de las CTA, ya que aparecen también en migraña, si bien es cierto que en las CTA se dan con más frecuencia. La presencia de otros cambios faciales dificulta el diagnóstico mediante anamnesis.

La cefalea es uno de los síntomas más frecuentemente padecidos por el ser humano. Desde el punto de vista clínico, esta se clasifica en cefaleas primarias y secundarias en función de si existe o no una causa que las justifique (1). Se calcula que la prevalencia mundial de cefalea, describiendo al menos un episodio en el último año, es en adultos de aproximadamente el 50% (2). En Europa, se estima que la prevalencia para la cefalea tipo tensión es del 60%, constituyendo la cefalea primaria más frecuente, seguida de la migraña, con una prevalencia del 15% (3), si bien esta última supone un número superior de consultas comparada con la tipo tensión por la mayor morbilidad y limitación funcional que asocia. Por ejemplo, en una unidad especializada, el 53% de las consultas por cefalea son debidas a migraña, frente a un 10,5% de cefalea tipo tensión (4).

La cefalea es hoy en día la segunda enfermedad más discapacitante en cuanto a años de vida vividos con discapacidad según los estudios del Global Burden of Disease (5), especialmente en edades medias de la vida, entre 15 y 49 años. La cefalea implica numerosos problemas personales y sociales, tanto por la discapacidad que provocan las crisis de dolor; el deterioro de la calidad de vida por la interferencia con las relaciones sociales, familiares y el ocio; como por las pérdidas económicas tanto para el individuo como para la sociedad. El coste económico de la enfermedad no depende exclusivamente de los costes directos sino también indirectos por la pérdida de productividad, de especial importancia por la franja de población que se afecta principalmente.

Según estudios realizados en Europa sobre los costes directos e indirectos de la migraña, los costes indirectos relacionados con el absentismo laboral o la pérdida de productividad suponen la mayor parte de los costes totales ya que afecta principalmente a personas en edad laboral activa, suponiendo los costes directos relacionados con consultas, pruebas complementarias y tratamiento menos de un 30% de los costes totales (6). En España, se estiman unas pérdidas de unos 20 millones de jornadas laborales al año, que se traducen en unos 2.000 millones de euros, en torno al 0,2% del Producto Interior Bruto (7,8). El elevado impacto que produce esta patología unido a los datos de alta prevalencia permite cuantificar la gran carga global que la cefalea supone para la sociedad y la persona que la sufre.

Uno de los problemas existentes en el diagnóstico de las cefaleas primarias es que no existe ningún marcador biológico o de neuroimagen que permita distinguir las diferentes entidades, por lo que el diagnóstico es estrictamente clínico, basado en los criterios de la CIC (1). Además, existe cierta variabilidad intraindividual o interindividual y es necesaria la colaboración del paciente, sin que pueda ser comprobado de manera objetiva, con las limitaciones que puede tener el paciente para expresar en palabras su sintomatología, lo que puede contribuir a dificultar el diagnóstico.

Existe un grupo de cefaleas primarias, las cefaleas trigémino-autonómicas, en las que las manifestaciones vegetativas oculofaciales que acompañan a los ataques de dolor constituyen una parte fundamental del diagnóstico y dan nombre a su categoría en la clasificación. Dichas manifestaciones consisten en inyección conjuntival, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea, edema palpebral, sudoración facial, rubefacción facial, ptosis o miosis. Estos síntomas aparecen durante las crisis de dolor, ipsilaterales al lado en el que el paciente refiere el dolor, y en su presencia se establece un elevado índice de sospecha de una de las entidades de dicho grupo, entre las cuales se enumeran la cefalea en acúmulos, la hemicránea paroxística, la cefalea tipo SUNCT y la hemicránea continua (1). Las diferencias entre las distintas cefaleas trigémino-autonómicas radican, desde

el punto de vista clínico, en la distinta duración de los episodios, el número de episodios al día, la respuesta terapéutica y la presencia o no de triggers.

Teniendo en cuenta la importancia de la detección de los síntomas trigémino-autonómicos para establecer la sospecha de una CTA, es fundamental interrogar al paciente sobre la presencia de cambios faciales, no obstante, en ocasiones, pacientes afectados de otras cefaleas primarias reportan cambios a nivel facial, no necesariamente vinculados a síntomas trigémino-autonómicos y de significado desconocido, lo cual dificulta el diagnóstico e implica la posibilidad de errores diagnósticos.

Dada la importancia de la identificación de los síntomas trigémino-autonómicos, pretendemos evaluar si la realización de una fotografía durante los episodios podría contribuir a su detección, así como a diferenciar y describir los cambios que ocurren en otras cefaleas primarias como la migraña.

## H I P Ó T E S I S

Los cambios faciales que tienen lugar durante el ataque de dolor en las cefaleas primarias pueden objetivarse en fotografías realizadas por el propio paciente.

La comparación de dichas fotografías con fotografías basales del paciente podría ayudar a detectar la presencia de síntomas trigémino-autonómicos.

La presencia de dichas manifestaciones trigémino-autonómicas podría ser específica de un grupo de cefaleas y contribuir a su diagnóstico.

La evaluación de los cambios faciales en otras cefaleas primarias puede ayudar a evaluar si pueden existir síntomas trigémino-autonómicos sutiles durante las mismas o si se trata de otros cambios faciales.

## O B J E T I V O S

1. Evaluar la presencia de cambios faciales en sujetos con cefalea mediante la realización de fotografía durante el ataque de dolor.
2. Evaluar la variabilidad entre los cambios faciales reportados por el sujeto y los que resultan objetivables mediante fotografía.
3. Analizar si la presencia de síntomas trigémino-autonómicos y otros cambios faciales se relaciona exclusivamente con cefaleas trigémino-autonómicas o se describe u objetiva en otras cefaleas primarias.

## M A T E R I A L Y M É T O D O S

Estudio observacional descriptivo, con diseño transversal, de pacientes con cefalea primaria que reportan cambios faciales durante los episodios de cefalea, atendidos en una consulta de cefaleas.

### P o b l a c i ó n d i a n a :

Pacientes evaluados en la Unidad de Cefaleas del Hospital Clínico Universitario de Valladolid y que reciban diagnóstico según criterios de Clasificación Internacional de Cefaleas (**anexo 1**) (1) de cefalea primaria de uno de los siguientes dos grupos:

1. Migraña episódica.
2. Cefalea trigémino-autonómica: cefalea en acúmulos, hemicránea paroxística, cefalea tipo SUNCT/SUNA o hemicránea continua.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Pacientes que cumplan los criterios diagnósticos de la Clasificación Internacional de Cefaleas para migraña episódica o cualquier tipo de cefalea trigémino-autonómica, que acepten participar voluntariamente en el estudio, con plena capacidad de describir adecuadamente las características de su cefalea y de realizar las fotografías según las instrucciones, así como que dispongan de un dispositivo móvil adecuado para ello (con cámara frontal y suficiente resolución).

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Personas que no den su consentimiento informado para la participación en el estudio.
- Enfermedades sistémicas que se asocien a flushing facial tales como síndrome carcinoide, feocromocitoma o mutaciones de aldehído deshidrogenasa.
- Enfermedades cutáneas faciales u oculares que dificulten la apreciación de los cambios faciales.
- Frecuencia superior a 15 días al mes en los 3 meses precedentes a la inclusión en el estudio.

### **Periodo de estudio:**

Desde febrero de 2019 hasta mayo de 2019.

### **Intervención:**

El estudio consistió en la valoración y comparación de dos fotografías que el paciente se realiza a sí mismo: una durante el ataque de dolor y otra al finalizar el episodio, para cuya realización se le facilitarán las siguientes instrucciones en la consulta:

- Para la realización de la fotografía se utilizará un dispositivo móvil, empleando su cámara frontal, a modo de autofoto o selfi.
- En la fotografía se debe apreciar claramente el rostro del paciente, realizando la misma de frente, con la cara descubierta (sin gafas o cualquier otra prenda que pueda dificultar la apreciación de los cambios faciales) y a la distancia marcada por la extensión máxima del brazo derecho.
- En la medida de lo posible, la fotografía se realizará sobre un fondo claro y liso (evitando cuadros, espejos u otros elementos) y así mismo, se procurará que haya una luz adecuada para que cada parte del rostro sea reconocible sin necesidad de flash.
- La foto se realizará en el momento en el que el paciente crea presentar los síntomas faciales en su máximo nivel, pudiendo realizar varias fotos para seleccionar la óptima.
- No se usarán filtros ni cualquier otro tipo de retoque digital.
- A ser posible, ambas fotografías (durante el ataque de dolor y al finalizar el episodio) se realizarán en las mismas condiciones y mismo lugar.

### **EVALUACIÓN DE CAMBIOS:**

Se presentó las dos fotografías de cada episodio de dolor a un grupo de cinco investigadores ciegos al diagnóstico del paciente y a qué foto corresponde a la del episodio del dolor, que evaluaron las posibles diferencias

subjetivas entre ambas y la presencia de signos trigémico-autonómicos faciales, puntuándolo según una escala (anexo 4). Se redondeó la puntuación media con el fin de comparar con lo referido en la anamnesis y el episodio.

La escala de síntomas trigémico-autonómicos que se usó valora diez síntomas: lagrimeo, inyección conjuntival, edema palpebral, congestión nasal, rinorrea, plenitud ótica, sudoración facial, rubefacción facial, ptosis y miosis. Para cada uno de ellos se atribuye un valor de 0, si no se presenta; 1, cuando se presenta y es leve; o 2, cuando se presenta y es importante, de modo que, sumando los valores de todos los síntomas, la escala puede tomar valores entre 0 y 20 en función de los síntomas que el paciente presente y su intensidad.

### V a r i a b l e s :

Se recogerán las siguientes variables (anexo 2 y 3):

- **Variables demográficas:** sexo, edad, raza, peso, talla.
- **Datos clínicos:** diagnóstico según Clasificación Internacional de Cefaleas, edad de inicio de la cefalea, días de dolor al mes, días de dolor intenso, presencia aura, síntomas trigémico-autonómicos, tratamiento preventivo actual, tratamiento sintomático actual, uso excesivo de medicación sintomática, tratamientos preventivos previos, tratamientos sintomáticos previos.
- **Antecedentes personales:** patología psiquiátrica, trastornos del sueño, dolor extracraneal, cáncer actual o previo, inmunosupresión actual o previa, otros antecedentes, otros tratamientos.
- **Exploración física y neurológica:** hallazgos, presencia de alodinia, puntuación en escala de alodinia.
- **Episodio de cefalea actual:** Tiempo de evolución de la cefalea en el momento de la fotografía, duración total del episodio, localización del dolor, tipo de dolor, intensidad del dolor en cada hora, síntomas trigémico-autonómicos, otros síntomas acompañantes, tratamiento.

### A n á l i s i s e s t a d í s t i c o :

Se presentan los datos como frecuencia y porcentaje en el caso de las variables cualitativas y como media y desviación estándar en el caso de las cuantitativas.

Se realizó comparación en la media de la puntuación en la escala de síntomas trigémico-autonómicos según las distintas modalidades mediante el test de la t de student entre la migraña y las cefaleas trigémico-autonómica. Se realizó análisis de correlación entre la puntuación en la escala de STA referida en la consulta, durante el episodio de cefalea fotografiado y los objetivados en la fotografía, tanto mediante la prueba de la Tau de Pearson como la Rho de Spearman. Se aceptó un error alfa del 5%.

## R E S U L T A D O S

### D a t o s c l í n i c o s y d e m o g r á f i c o s :

Participaron 20 sujetos, todos ellos de sexo femenino. La edad media de las participantes fue de 35,4 (9,4), con un rango de 19 a 52 años. La edad media de inicio de la cefalea fue de 19,2 años (8,2). Diecinueve pacientes fueron de raza caucásica y una de ellas latina. Dieciséis pacientes tenían diagnóstico de migraña y cuatro de cefalea trigémico-autonómica, una de ellas cefalea en acúmulos, otra de ellas SUNCT y las dos restantes, hemicránea continua. Cuatro de los sujetos con migraña referían migraña con aura, todas de tipo visual, tres de ellas infrecuente y una de ellas en la mayoría de episodios.

Nueve sujetos (45%) estaban recibiendo tratamiento preventivo: cuatro pacientes topiramato, una paciente betabloqueante, dos pacientes antidepressivos, una paciente candesartán y una era manejada con bloqueos anestésicos. Previamente once sujetos habían recibido algún tratamiento preventivo, siendo el más frecuente el topiramato en cinco sujetos, amitriptilina en dos sujetos y hubo un caso de un sujeto con topiramato y amitriptilina, otro con topiramato y bloqueo anestésico, otro con betabloqueante, topiramato y candesartan y el caso restante con candesartan y flunarizina. Cinco pacientes estaban en tratamiento anticonceptivo en el momento de la valoración.

Respecto al tratamiento de los episodios, todas las participantes estaban recibiendo tratamiento sintomático, cinco con AINEs, cinco con triptanes, siete con combinación de los anteriores, un paciente con opiáceos y otro con paracetamol y ergóticos. Cinco pacientes cumplían criterios de uso excesivo de medicación sintomática.

El número medio de días de dolor al mes fue de 9,15 (7,2), con un rango entre 1 y 15. De estos, los pacientes describían una media de 6 días de dolor intenso al mes (4,6).

Seis pacientes (30%) identificaba algún desencadenante de los episodios de cefalea, siendo los más frecuentes el estrés (cuatro sujetos), la menstruación o problemas personales en un caso cada una. Seis pacientes tenían antecedentes psiquiátricos, dos de ansiedad, tres de depresión y una de ambas. Diez pacientes referían insomnio. Ocho pacientes tenían alodinia concomitante. Tres tenían como comorbilidad disfunción de la articulación temporomandibular.

#### Datos del episodio de cefalea fotografiado:

El tiempo medio antes de la realización de la foto fue de 52,5 minutos (33,8). La duración media del episodio fue de 394 minutos (33,9). Diez pacientes refirieron la cefalea como holocraneal y los diez restantes, hemi-craneal. La intensidad media de la cefalea fue de 7,5 (1,7) sobre 10.

Durante el episodio de cefalea, todas las pacientes tuvieron algún síntoma acompañante, siendo el más frecuente las náuseas en siete casos, fotofobia en seis casos, fonofobia en cuatro casos y vómitos en tres. Todas las pacientes precisaron de algún tratamiento sintomático durante los episodios.

Respecto a la presencia de otros cambios faciales durante el episodio de dolor no consistentes en STA, en doce casos impresionó de la presencia de ojeras y en ocho casos se objetivó palidez cutánea.

#### Síntomas trigémino-autonómicos:

Al ser interrogados acerca de sus episodios, todos los sujetos refirieron algún síntoma trigémino-autonómico en la consulta, siendo la media en la puntuación en la escala de STA de 4,8 (3,7). También todos los sujetos describieron algún síntoma trigémino-autonómico subjetivo durante el episodio de cefalea, siendo la puntuación media en la escala de STA de 6,25 (2,6). En la evaluación fotográfica, la puntuación media en la escala de STA fue de 2,85 (1,6).

En el análisis de correlación, mostrado en la **tabla 1** se observó que el número de síntomas trigémino-autonómicos en la escala de STA mostró correlación débil entre lo referido en consulta y lo observado en el episodio ( $\tau=0,47$ ) y correlación débil entre lo referido en el episodio y lo observado en la foto ( $\tau=0,48$ ).



**TABLA 1. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN EN LA ESCALA DE STA REFERIDA EN LA CONSULTA, DURANTE EL EPISODIO DE CEFALEA FOTOGRAFIADO Y LOS OBJETIVADOS EN LA FOTOGRAFÍA**

Pearson			
	Consulta	Episodio	Fotografía
Consulta	1	0,471*	0,106
Episodio	0,471*	1	0,486*
Fotografía	0,106	0,486*	1
Spearman			
	Consulta	Episodio	Fotografía
Consulta	1	0,39	0,088
Episodio	0,39	1	0,483*
Fotografía	0,088	0,483*	1

\* Indica  $p < 0,05$ .

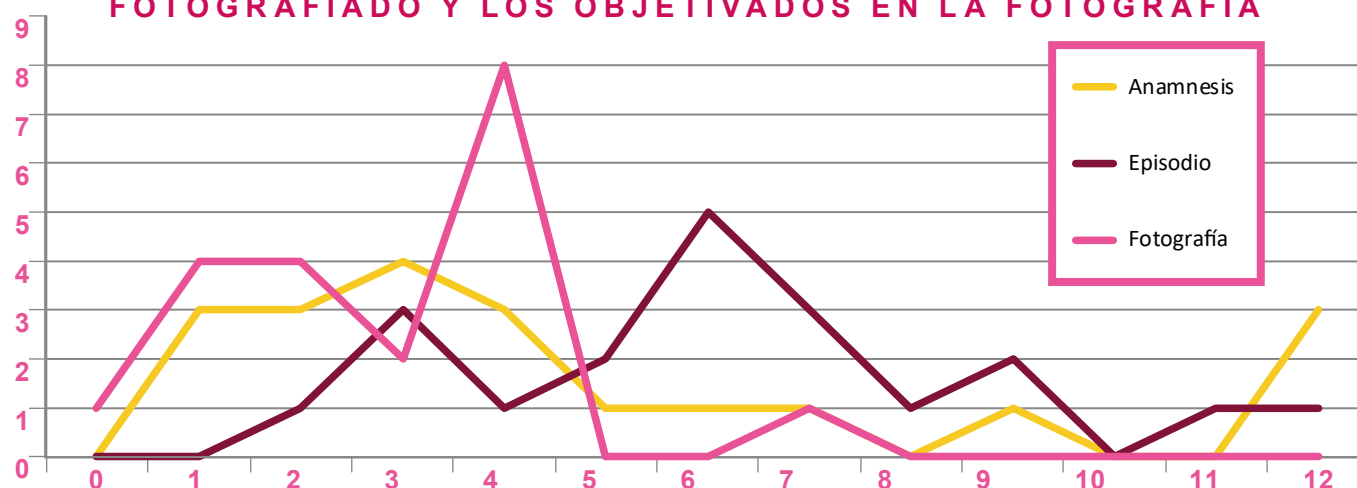
Al comparar entre las puntuaciones medias en la escala de síntomas trigémino-autonómicos entre los pacientes con migraña y las cefaleas trigémino-autonómicas se encontraron diferencias estadísticamente significativas en lo descrito en la consulta y en lo observado en el episodio, pero no se alcanzaron diferencias estadísticamente significativas en la evaluación en la fotografía.

**TABLA 2. COMPARACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN MEDIA EN LA ESCALA DE STA EN MIGRAÑA Y CTA**

	Consulta	Episodio	Fotografía
Migraña (n=16)	4 (3,1)	5,25 (1,7)	2,5 (1,4)
CTA (n=4)	8 (4,7)	10,2 (1,5)	4,25 (2,1)
Valor P	0,05	0,002	0,057

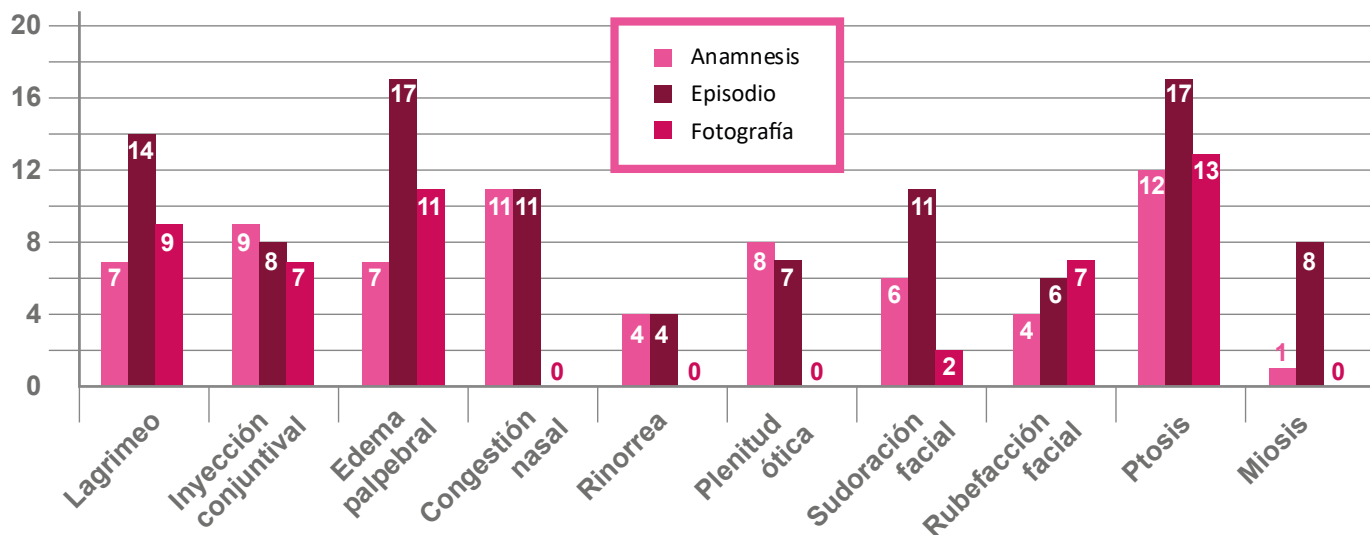
La **figura 1** muestra la puntuación en la escala de síntomas trigémino-autonómicos según lo referido en la anamnesis, según lo descrito por el paciente durante el episodio y según lo evidenciado en la foto. En el eje Y figura el número de pacientes y en el eje X la puntuación en la escala de síntomas trigémino-autonómicos.

**FIGURA 1. PUNTUACIÓN EN LA ESCALA DE STA REFERIDA EN LA CONSULTA, DURANTE EL EPISODIO DE CEFALEA FOTOGRAFIADO Y LOS OBJETIVADOS EN LA FOTOGRAFÍA**



Los síntomas trigémino-autonómicos más referidos fueron diferentes en función del momento. Durante la anamnesis el más referido fue la ptosis y la congestión nasal, en 12 y 11 casos respectivamente; durante el episodio los más frecuentes fueron el edema palpebral y la ptosis, en 17 casos y en la fotografía lo fue la ptosis y el edema palpebral, en 13 y 11 casos. La **figura 2** muestra el número de síntomas trigémino-autonómicos referidos o descritos en cada momento.

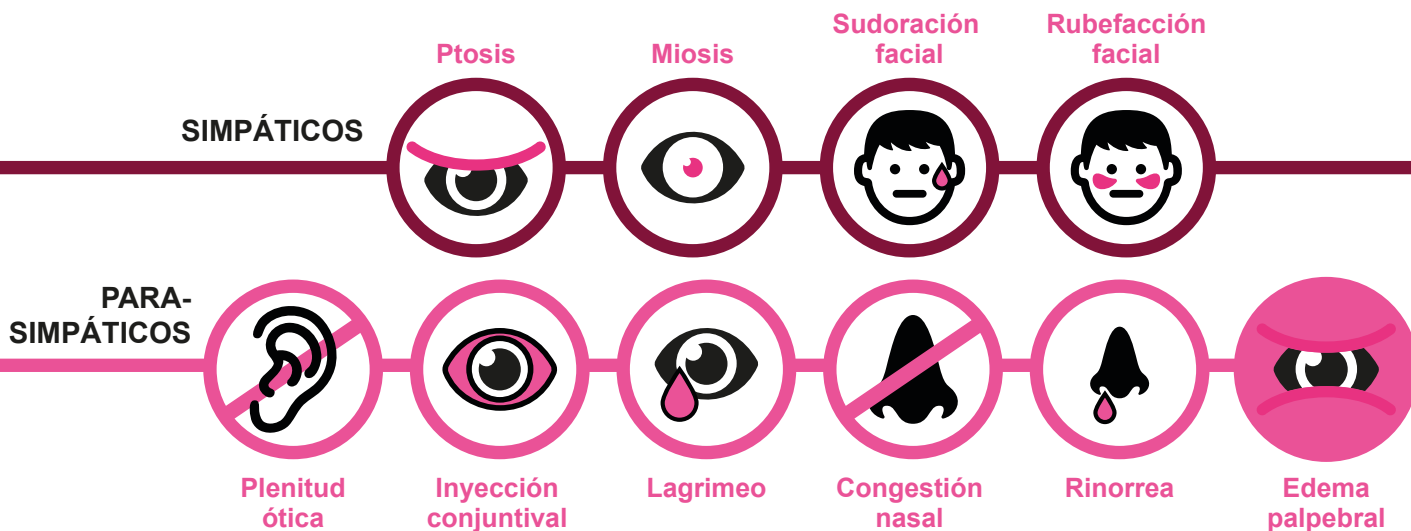
**FIGURA 2. NUMERO DE STA REFERIDOS EN LA CONSULTA, DURANTE EL EPISODIO DE CEFALEA FOTOGRAFIADO Y LOS OBJETIVADOS EN LA FOTOGRAFÍA**



## DISCUSIÓN

Los síntomas trigémino-autonómicos son manifestaciones vegetativas simpáticas y parasimpáticas que ocurren en el territorio trigeminal acompañando al dolor en algunas cefaleas. Entre las manifestaciones simpáticas se encuentran: ptosis, miosis, sudoración y rubefacción facial, mientras que las parasimpáticas consisten en inyección conjuntival, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea y edema palpebral. Estas manifestaciones son los signos característicos de un grupo de cefaleas, llamadas cefaleas trigémino-autonómicas. La **figura 3** resume los síntomas trigémino-autonómicos.

**FIGURA 3. SÍNTOMAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICOS**



La cefalea en acúmulos, la hemicránea paroxística, la hemicránea continua y la cefalea tipo SUNCT/SUNA son las entidades que integran el grupo de cefaleas trigémino-autonómicas, que tienen en común la manifestación de síntomas trigémino-autonómicos presentes durante los ataques de dolor, ipsilaterales al hemicráneo doloroso. En la cefalea en acúmulos dichos síntomas están presentes en el 93-98% de los pacientes, siendo el lagrimeo el que más comúnmente aparece (83-97%), seguido de congestión nasal y/o rinorrea (57-96%) (9–14). En la hemicránea paroxística los síntomas trigémino-autonómicos se presentan en el 91-97% de los pacientes, siendo también el lagrimeo el síntoma más común (62-87%) (15–18). En la hemicránea continua dichos síntomas aparecen en el 63-95% de los pacientes y el lagrimeo en el 36-77%, también, como síntoma más prevalente (19,20). Finalmente, en la cefalea tipo SUNCT/SUNA los síntomas trigémino-autonómicos están presentes en más del 99% de los pacientes; en SUNCT, lagrimeo e inyección conjuntival se manifiestan en el 100%; mientras que en SUNA, lagrimeo se produce en el 44-48% y la inyección conjuntival en el 22-27% (21–23). La **tabla 3** muestra el porcentaje de síntomas trigémino-autonómicos en las cefaleas trigémino-autonómicas.

**TABLA 3. PORCENTAJE DE SÍNTOMAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICOS EN LAS CEFALÉAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICAS**

Síntomas trigémino-autonómicos (%)	SUNCT (22)	SUNA (22)	H. Paroxística (16)	Cefalea en acúmulos (11)	H. Continua (20)
Lagrimeo	100	48	87	82.8	73
Inyección conjuntival	100	24	68	66.9	46
Edema palpebral	41	29	42	35.4	19
Congestión nasal	67	36	55	77.1	51
Rinorrea	67	36	58	77.1	38
Plenitud ótica	50	17	26	28.1	19
Sudoración facial	7	3	32	19.2	35
Rubefacción facial	18	17	55	27.1	40
Ptosis	51	38	55	34.6	40
Miosis	2	0	10	34.6	8
Al menos un síntoma trigémino-autonómico	100	99	97	93	95

Fuente: elaboración propia.

El diagnóstico de las cefaleas primarias se basa en la Clasificación Internacional de las Cefaleas (1). En esta, se hace referencia al número de episodios previos, la duración del episodio, la frecuencia, la exclusión de otras causas y la presencia de síntomas trigémino-autonómicos o intranquilidad. En la **tabla 4** se resumen los criterios diagnósticos de las cefaleas trigémino-autonómicas.

**TABLA 4. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LAS CEFALÉAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICAS SEGÚN LA CIC (1)**

Características del episodio	SUNCT/SUNA	H. Paroxística	Cefalea en acúmulos	H. Continua
Número	Al menos 20	Al menos 20	Al menos 5	Continua
Duración	1 – 600 segundos	2 – 30 minutos	15 – 180 minutos	Más de 3 meses, con exacerbaciones
Síntomas trigémino-autonómicos homolaterales, inquietud	Al menos 1 STA SUNCT: inyección conjuntival y lagrimeo SUNA: Inyección conjuntival o lagrimeo o ninguno	Al menos 1 STA	Al menos 1 STA y/o inquietud	Al menos 1 STA y/o inquietud
Frecuencia	Al menos 1/día, más de la mitad del tiempo que está activa	Más de 5/día, más de la mitad del tiempo que está activa	Cada 2 días – 8/día, más de la mitad del tiempo que está activa	Continua
Exclusión de otras causas	Sin mejor explicación para otro diagnóstico de la CIC	Sin mejor explicación para otro diagnóstico de la CIC	Sin mejor explicación para otro diagnóstico de la CIC	Sin mejor explicación para otro diagnóstico de la CIC

Fuente: elaboración propia.

Por tanto, la presencia de estos síntomas o bien de intranquilidad durante los ataques de dolor son criterios necesarios para realizar el diagnóstico. Su detección por ello es fundamental, ya que son la llave para el diagnóstico de estas entidades, no obstante, existe una serie de dificultades: en primer lugar, el diagnóstico habitualmente se basa en criterios retrospectivos. En los estudios realizados prospectivamente, no todos los ataques presentaban los mismos síntomas trigémino-autonómicos ni estos aparecían consistentemente en todos los episodios (24). En segundo lugar, puede existir un sesgo de memoria en el cual algunos pacientes no hayan prestado atención a los síntomas y por ello no sean reportados en la anamnesis. En tercer lugar, en algunos pacientes pueden no estar presentes o ser sutiles, siendo en ese caso fundamental la sensación de intranquilidad durante los episodios, opuesta a la clinofilia o apetencia por estar en reposo que experimentan los pacientes con migraña, que constituye un criterio diagnóstico en aquellos casos que no reporten STA.

En nuestra muestra, el 100% de los pacientes referían al menos un síntoma trigémino-autonómico en la anamnesis, también el 100% lo refirió durante el episodio de cefalea, y en las fotografías se objetivaron en el 95% de los participantes. Si bien es cierto que se encontró una correlación débil entre el número de STA que el paciente reportaba en la anamnesis y el que refería en el episodio de cefalea y entre estos y los que se objetivaron en las fotografías. El síntoma más común referido en la anamnesis fue la ptosis (60%), y durante el episodio y en las fotografías fue el edema palpebral (85% y 55%, respectivamente).

Los síntomas trigémino-autonómicos no son específicos de las cefaleas a las que dan nombre. En algunos pacientes con migraña se ha reportado su presencia. La prevalencia de estos síntomas en migraña en un estudio de base poblacional alcanza el 27%, mientras que oscila entre el 37-82% en estudios de consultas de cefalea, siendo los

síntomas más frecuentes los oculares (lagrimeo, inyección conjuntival y/o edema palpebral) (10,25–31). La **tabla 5** muestra el porcentaje de los diferentes síntomas trigémico-autonómicos en migraña. A diferencia de los que acompañan a las cefaleas trigémico-autonómicas, los síntomas trigémico-autonómicos que aparecen en migraña, en general, son bilaterales, menos prominentes y menos constantes con el ataque de dolor, además, tienden a aparecer en enfermedad de larga evolución y en los ataques de dolor de mayor intensidad y duración (10,25,27,30).

**TABLA 5. PORCENTAJE DE SÍNTOMAS TRIGÉMICO-AUTONÓMICOS EN MIGRAÑA**

Síntomas trigémico-autonómicos (%)	Migraña (31)
Lagrimeo	42.6
Inyección conjuntival	44.4
Edema palpebral	40.8
Congestión nasal	28.3
Rinorrea	8.6
Plenitud ótica	N.R.
Sudoración facial	25.8
Rubefacción facial	25.8
Ptosis	N.R.
Miosis	N.R.
Al menos un síntoma trigémico-autonómico	69.4

Fuente: elaboración propia.

No es infrecuente que los pacientes con migraña, al ser preguntados, reporten cambios faciales durante los episodios, principalmente en forma de palidez y aparición de ojeras entre otros, con lo cual es especialmente importante la anamnesis específica de síntomas trigémico-autonómicos y no de meros cambios faciales para evitar la presencia de “falsos positivos” en estos casos. Por otra parte, podría existir una discordancia entre la sensación subjetiva de cambio facial del paciente y el cambio en sí, ya que algunos cambios podrían ser difícilmente perceptibles desde el exterior, tales como rinorrea, congestión nasal o plenitud ótica.

En nuestra muestra de pacientes migrañosos, en la cual existía un sesgo de selección ya que los pacientes estaban seleccionados en base a la presencia de cambios faciales, el 100% refería al menos un síntoma trigémico-autonómico en la anamnesis y también el 100% lo refirió durante el episodio de cefalea, si bien en las fotografías se objetivaron en el 94% de los participantes. Los síntomas más comunes referidos en la anamnesis por los pacientes con migraña fueron la ptosis y la congestión nasal (50%), durante el episodio fueron la ptosis y el edema palpebral (81%) y en las fotografías fue la ptosis (63%), generalmente bilateral. Por otro lado, en las fotografías se observaron otros cambios faciales durante el episodio de cefalea, los más frecuentes, palidez y ojeras.

Desde el punto de vista fisiopatológico, los síntomas trigémico-autonómicos constituyen la expresión de un déficit simpático y una hiperactivación parasimpática. La vía simpática cervical está constituida por neuronas de primer orden, que desde el hipotálamo pasan por el tronco del encéfalo y llegan hasta la parte superior de la médula espinal; neuronas de segundo orden o preganglionares, que desde la médula espinal ascienden por el cuello hasta el ganglio cervical superior; y neuronas de tercer orden o postganglionares, que forman

un plexo alrededor de la carótida interna atravesando el seno cavernoso llegando al músculo dilatador de la pupila, el músculo de Müller y los vasos y las glándulas sudoríparas de la frente, mientras que las de la parte inferior de la cara son inervadas por fibras posganglionares que siguen la carótida externa (32).

Una lesión en la parte intracraneal de esta vía da lugar al déficit de tono simpático, que se traduce en miosis y ptosis por afectación de la vía simpática ocular. Por otro lado, la explicación a la sudoración y el enrojecimiento facial parece encontrarse en que las fibras parasimpáticas hacen conexiones funcionales con receptores de péptido intestinal vasoactivo (VIP) previamente inervados por fibras simpáticas, por lo que el aumento de actividad parasimpática durante los ataques de dolor da lugar a sudoración y enrojecimiento en las zonas con denervación simpática (32).

Los síntomas trigémino-autonómicos parasimpáticos expresan la activación del reflejo trigémino-autonómico, que consiste en conexiones, a nivel del tronco del encéfalo, entre aferencias trigeminales y eferencias parasimpáticas vehiculadas por el nervio facial. El brazo aferente del reflejo se compone de fibras sensitivas del nervio trigémino productoras de péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) y óxido nítrico (NO) entre otros, que son activadas con un estímulo nociceptivo, el cual llega al núcleo salivatorio superior a través de su conexión con el núcleo del trigémino a nivel del tronco del encéfalo. El brazo eferente está constituido por fibras eferentes parasimpáticas del nervio facial que surgen del núcleo salivatorio superior y que hacen sinapsis en el ganglio esfenopalatino, desde donde se proyectan a los vasos craneales, la glándula lagrimal, la conjuntiva y la mucosa nasal (30,33–36).

Las fibras parasimpáticas liberan acetilcolina, péptido activador de la adenilato ciclasa hipofisaria (PACAP) y VIP entre otros, que producen dilatación de los vasos craneales activando los nociceptores de las meninges provocando mayor activación de la vía aferente y mayor flujo parasimpático, y, por otro lado, producen los síntomas de lagrimeo, enrojecimiento conjuntival, rinorrea y congestión nasal (30,33–36). La elevación de los niveles de VIP en pacientes con migraña y presencia de síntomas trigémino-autonómicos (37,38) y en pacientes con cefalea en acúmulos durante los ataques de dolor (39) pone de manifiesto la relación entre la manifestación de estos síntomas y la activación del sistema trigémino-autonómico.

Dada la aparición de nuevos fármacos con acción sobre el CGRP, los nuevos anticuerpos monoclonales (erenumab, galcanezumab, fremanezumab y eptinezumab) (40) y los fármacos gepantes (ubrogepante, atogepante) (41); así como fármacos con el PACAP-38 como diana terapéutica (42), la presencia de síntomas trigémino-autonómicos puede constituir un posible predictor de eficacia o no eficacia. La mejor detección de estos síntomas faciales mediante sistemas sencillos como el evaluado en el presente estudio podría ayudar a seleccionar a los pacientes.

La tecnología y sus nuevas tendencias están transformando el campo de la medicina, abriendo nuevas posibilidades de diagnóstico, seguimiento y tratamiento de diferentes patologías, ejemplo de ello son los sistemas de monitorización continua de glucosa mediante sensor implantable y las bombas de insulina para diabéticos, relojes inteligentes que detectan fibrilación auricular, prótesis biónicas o la cirugía robótica. Además, hay multitud de aplicaciones para el dispositivo móvil que ofrecen mediciones en tiempo real de parámetros cardiovasculares o monitorización del sueño, y otras dirigidas a la autogestión de patologías crónicas como diabetes, insuficiencia renal, cáncer, Alzheimer, fibrosis quística o hemofilia.

En cuanto a la cefalea, existen numerosas aplicaciones de este tipo dirigidas al paciente, que consisten principalmente en el registro de los días del dolor en calendarios, así como sus características, síntomas asociados y los posibles desencadenantes, que, si bien pueden ser útiles para el seguimiento, por ahora tienen escasa utilidad en el diagnóstico, de manera que, actualmente el uso de las nuevas tecnologías con fines diagnósticos para estas patologías constituye un campo por desarrollar.

La prevalencia de la cefalea en general en Europa es de alrededor del 50% y concretamente, la de migraña, alrededor del 15% (3). Esta elevada prevalencia unida al hecho de que el 80% de la población española dispone de teléfono móvil (43), hablan a favor de que una herramienta de evaluación de cambios faciales basada en tomar fotografías con el teléfono móvil podría ser de gran utilidad para el diagnóstico de estas patologías.

Entre las fortalezas de este estudio se encuentran el hecho de que se trata de un estudio prospectivo, con pacientes bien seleccionados, que valora datos objetivos y se basa en el uso de cuestionarios del ataque de dolor y de fotografías del mismo. Por otro lado, tiene varias limitaciones, tales como que se han incluido pocos pacientes, ha participado un solo centro, la calidad de las fotografías es variable en función del teléfono móvil utilizado y además no se ha llevado a cabo una medición bioquímica durante los ataques de dolor.

## C O N C L U S I O N E S

Algunos cambios faciales que tienen lugar durante el ataque de dolor en las cefaleas primarias pueden objetivarse mediante fotografía, como son el lagrimeo, inyección conjuntival, edema palpebral, sudoración y rubefacción facial y ptosis, haciendo referencia a los STA, además de otros cambios faciales como la palidez y las ojeras. Las características de algunos síntomas, como la congestión nasal o la plenitud ótica, limitan su observación en una fotografía.

Existe una gran variabilidad entre los cambios faciales que el paciente reporta y los que se observan en la fotografía, existiendo una correlación débil entre lo que el paciente refiere en la anamnesis con lo objetivado en la fotografía y entre lo que reporta sobre el episodio y lo objetivado en la fotografía, si bien esta última correlación es más alta.

Comparando los datos obtenidos en cuanto a presencia de STA durante la anamnesis y durante el episodio de cefalea, se puede concluir que los STA no son totalmente específicos de las CTA, ya que, aun presentándose en estas con más frecuencia, en migraña también aparecen, solo que lo hacen con menor intensidad y de manera bilateral. Por otro lado, las fotografías fueron útiles para detectar STA, no obstante, el hecho de que muchos pacientes con migraña reportasen, tanto en anamnesis como en su valoración subjetiva, padecer estos síntomas, supone dificultades en el diagnóstico.

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) *The International Classification of Headache Disorders*. *Cephalalgia*. 2018; 38(1): 1-211.
2. World Health Organization, editor. *Atlas of headache disorders and resources in the world 2011*. Geneva: World Health Organisation. 2011; 69.
3. Stovner LJ, Andree C. Prevalence of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *J Headache Pain*. 2010; 11(4): 289-99.
4. Pedraza MI, Mulero P, Ruíz M, de la Cruz C, Herrero S, Guerrero AL. Características de los 2.000 primeros pacientes registrados en una consulta monográfica de cefaleas. *Neurología*. 2015; 30(4): 208-13.
5. Kyu HH, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2018; 392(10159): 1859-922.
6. On behalf of the Eurolight Steering Committee, Stovner LJ, Andrée C. Impact of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *J Headache Pain*. 2008; 9(3): 139-46.
7. Mennini FS, Gitto L, Martelletti P. Improving care through health economics analyses: cost of illness and headache. *J Headache Pain*. 2008; 9(4): 199-206.
8. Ezpeleta D, Pozo-Rosich P. *Guía oficial de práctica clínica en cefaleas*. Madrid; [Barcelona: Luzán 5]: SEN; 2015.
9. Meyer EL, Laurell K, Artto V, Bendtsen L, Linde M, Kallela M, et al. Lateralization in cluster headache: a Nordic multicenter study. *J Headache Pain*. 2009; 10(4): 259-63.
10. Lai T-H, Fuh J-L, Wang S-J. Cranial autonomic symptoms in migraine: characteristics and comparison with cluster headache. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2009; 80(10): 1116-9.
11. Vikelis M, Rapoport AM. Cluster headache in Greece: an observational clinical and demographic study of 302 patients. *J Headache Pain*. 2016; 17(1): 88.
12. Maya Entenza CM, Martín Labrador M, Monteagudo Torres M. Cefalea en racimos: Estudio prospectivo de 245 enfermos. *Revista Cubana de Medicina*. 2007; 46(1): 0-0.
13. Ertsey C, Vesza Z, Bangó M, Varga T, Nagyidei D, Manhalter N, et al. [Prospective study of the clinical features of cluster headache]. *Ideggyogy Sz*. 2012; 65(9-10): 307-14.
14. Sohn J-H, Choi Y-J, Kim B-K, Chung P-W, Lee MJ, Chu MK, et al. Clinical Features of Probable Cluster Headache: A Prospective, Cross-Sectional Multicenter Study. *Front Neurol*. 2018; 9: 908.
15. Prakash S, Patell R. Paroxysmal Hemicrania: An Update. *Curr Pain Headache Rep*. 2014; 18(4): 1-8.
16. Cittadini E, Matharu MS, Goadsby PJ. Paroxysmal hemicrania: a prospective clinical study of 31 cases. *Brain*. 2008; 131(4): 1142-55.



17. Zidverc-Trajkovic J, Pavlovic A, Mijajlovic M, Jovanovic Z, Sternic N, Kostic V. Cluster Headache and Paroxysmal Hemicrania: Differential Diagnosis. *Cephalalgia*. 2005; 25(4): 244-8.
18. Prakash S, Belani P, Susvirkar A, Trivedi A, Ahuja S, Patel A. Paroxysmal hemicrania: a retrospective study of a consecutive series of 22 patients and a critical analysis of the diagnostic criteria. *J Headache Pain*. 2013; 14(1): 26.
19. Prakash S, Patel P. Hemicrania continua: clinical review, diagnosis and management. *JPR*. 2017; (10): 1493-509.
20. Cittadini E, Goadsby PJ. Hemicrania continua: a clinical study of 39 patients with diagnostic implications. *Brain*. 2010; 133(7): 1973-86.
21. Cohen AS. Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing (SUNCT) or cranial autonomic features (SUNA)--a prospective clinical study of SUNCT and SUNA. *Brain*. 2006; 129(10): 2746-60.
22. Weng H-Y, Cohen AS, Schankin C, Goadsby PJ. Phenotypic and treatment outcome data on SUNCT and SUNA, including a randomised placebo-controlled trial. *Cephalalgia*. 2018; 38(9): 1554-63.
23. Favoni V, Grimaldi D, Pierangeli G, Cortelli P, Cevoli S. SUNCT/SUNA and neurovascular compression: New cases and critical literature review. *Cephalalgia*. 2013; 33(16): 1337-48.
24. Hagedorn A, Snoer A, Jensen R, Haddock B, Barloese M. The spectrum of cluster headache: A case report of 4600 attacks. *Cephalalgia*. 2019; 0(0) 1-9.
25. Gupta R, Bhatia M. A Report of Cranial Autonomic Symptoms in Migraineurs. *Cephalalgia*. 2007; 27(1): 22-8.
26. Riesco N, Pérez-Alvarez AI, Verano L, García-Cabo C, Martínez-Ramos J, Sánchez-Lozano P, et al. Prevalence of cranial autonomic parasympathetic symptoms in chronic migraine: Usefulness of a new scale. *Cephalalgia*. 2016; 36(4): 346-50.
27. Obermann M, Yoon M-S, Dommès P, Kuznetsova J, Maschke M, Weimar C, et al. Prevalence of Trigeminal Autonomic Symptoms in Migraine: A Population-Based Study. *Cephalalgia*. 2007; 27(6): 504-9.
28. Barbanti P, Fabbrini G, Pesare M, Vanacore N, Cerbo R. Unilateral Cranial Autonomic Symptoms in Migraine. *Cephalalgia*. 2002; 22(4): 256-9.
29. Barbanti P, Aurilia C, Dall'Armi V, Egeo G, Fofi L, Bonassi S. The phenotype of migraine with unilateral cranial autonomic symptoms documents increased peripheral and central trigeminal sensitization. A case series of 757 patients. *Cephalalgia*. 2016; 36(14): 1334-40.
30. Guven H, Çilliler AE, Çomoğlu SS. Unilateral cranial autonomic symptoms in patients with migraine. *Acta Neurol Belg*. 2013; 113(3): 237-42.
31. Ceylan M, Yalcin A. Coexistence of Symptoms Associated with Trigeminal Pathways in Chronic and Episodic Migraine and the Effects on Quality of Life. *Pain Medicine*. 2019; 20(1): 172-9.
32. Drummond P. Mechanisms of Autonomic Disturbance in the Face During and Between Attacks of Cluster Headache. *Cephalalgia*. 2006; 26(6): 633-41.

33. May A, Schwedt TJ, Magis D, Pozo-Rosich P, Evers S, Wang S-J. Cluster headache. *Nat Rev Dis Primers*. 2018; 4: 18006.
34. Khan S, Schoenen J, Ashina M. Sphenopalatine ganglion neuromodulation in migraine: What is the rationale? *Cephalalgia*. 2014; 34(5): 382-91.
35. Cernuda-Morollón E, Martínez-Camblor P, Alvarez R, Larrosa D, Ramón C, Pascual J. Increased VIP levels in peripheral blood outside migraine attacks as a potential biomarker of cranial parasympathetic activation in chronic migraine. *Cephalalgia*. 2015; 35(4): 310-6.
36. Schoenen J, Jensen RH, Lantéri-Minet M, Láinez MJ, Gaul C, Goodman AM, et al. Stimulation of the sphenopalatine ganglion (SPG) for cluster headache treatment. Pathway CH-1: A randomized, sham-controlled study. *Cephalalgia*. 2013; 33(10): 816-30.
37. Goadsby PJ, Edvinsson L, Ekman R. Vasoactive peptide release in the extracerebral circulation of humans during migraine headache. *Ann Neurol*. 1990; 28(2): 183-7.
38. Riesco N, Cernuda-Morollón E, Martínez-Camblor P, Pérez-Alvarez A, Verano L, García-Cabo C, et al. Relationship between serum levels of VIP, but not of CGRP, and cranial autonomic parasympathetic symptoms: A study in chronic migraine patients. *Cephalalgia*. 2017; 37(9): 823-7.
39. Goadsby PJ, Edvinsson L. Human in vivo evidence for trigeminovascular activation in cluster headache. Neuropeptide changes and effects of acute attacks therapies. *Brain*. 1994; 117 (3): 427-34.
40. Dodick DW. CGRP ligand and receptor monoclonal antibodies for migraine prevention: Evidence review and clinical implications. *Cephalalgia*. 2019; 39(3): 445-58.
41. Negro A, Martelletti P. Gepants for the treatment of migraine. *Expert Opin Investig Drugs*. 2019; 0(0): 1-44.
42. On behalf of the European Headache Federation School of Advanced Studies (EHF-SAS), Rubio-Beltrán E, Correnti E, Deen M, Kamm K, Kelderman T, et al. PACAP38 and PAC1 receptor blockade: a new target for headache? *J Headache Pain*. 2018; 19(1): 64.
43. Ditrencia. *Informe Ditrencia Mobile en España y en el Mundo 2018*. Madrid: MKT; 2018; 1-106.

A large, stylized graphic of an eye, composed of several concentric, semi-transparent shapes in various shades of red and pink. The eye is centered on the page and has a pointed right side.

ANEXOS

## CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE MIGRAÑA Y CEFALÉAS TRIGÉMINO-AUTÓNOMICAS DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE CEFALÉAS

### Migraña episódica sin aura:

#### DESCRIPCIÓN:

Cefalea recurrente con episodios de 4-72 horas de duración. Las características típicas del dolor son las siguientes: localización unilateral, carácter pulsátil, intensidad moderada o severa, empeoramiento con la actividad física y asociación con náuseas o fotofobia y fonofobia.

#### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

- A.** Al menos cinco crisis que cumplan los criterios B-D.
- B.** Duración de las crisis de 4-72 horas.
- C.** La cefalea tiene al menos dos de las siguientes características:
  1. Localización unilateral.
  2. Calidad pulsátil.
  3. Intensidad moderada-grave.
  4. Se agrava con las actividades físicas habituales o impide la realización de estas (por ejemplo, caminar o subir escaleras).
- D.** Al menos uno de los siguientes síntomas durante la cefalea:
  1. Náuseas y/o vómitos.
  2. Fotofobia y fonofobia.
- E.** No se encuentran indicios en la historia clínica ni en el examen físico de que los síntomas puedan atribuirse a otra causa o sugieran más otro diagnóstico de la CIC-3.

### Migraña episódica con aura:

#### DESCRIPCIÓN:

Migraña con aura donde el aura consiste en síntomas visuales o sensitivos o del lenguaje, pero que no presenta debilidad motora y que se caracteriza por un desarrollo progresivo, una duración de cada uno de los síntomas inferior a una hora, una combinación de manifestaciones positivas y negativas, y por ser completamente reversible.

#### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

- A.** Al menos dos crisis que cumplen los criterios B y C.
- B.** El aura comprende síntomas visuales, sensitivos y/o del lenguaje, todo ellos completamente reversibles, pero no presenta síntomas motores, troncoencefálicos ni retinianos.
- C.** Al menos dos de las siguientes cuatro características:
  1. Progresión gradual de al menos uno de los síntomas de aura durante un período  $\geq 5$  min, y/o dos o más síntomas se presentan consecutivamente.
  2. Cada síntoma individual de aura tiene una duración de entre 5 y 60 minutos.

3. Al menos uno de los síntomas de aura es unilateral.
  4. El aura se acompaña, o se sigue antes de 60 minutos, de cefalea.
- D. Sin mejor explicación por otro diagnóstico y se ha descartado un accidente isquémico transitorio.

### C e f a l e a e n a c ú m u l o s :

#### DESCRIPCIÓN:

Ataques de dolor severo estrictamente unilaterales en región orbitaria, supraorbitaria, temporal, o en cualquier combinación de estos lugares, con una duración de 15-180 minutos, que se presentan con una frecuencia variable desde un ataque cada dos días hasta ocho ataques al día. El dolor está asociado a inyección conjuntival homolateral, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea, sudoración frontal o facial, miosis, ptosis o edema palpebral, y/o a inquietud o agitación.

#### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

- A. Al menos cinco crisis que cumplan los criterios B-D.
- B. Dolor intenso o muy intenso, estrictamente unilateral, orbitario, supraorbitario o temporal, de 15 a 180 minutos de duración (sin tratamiento).
- C. Cualquiera o los dos de los siguientes:
1. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos, homolaterales a la cefalea:
    - a) Inyección conjuntival y/o lagrimeo.
    - b) Congestión nasal y/o rinorrea.
    - c) Edema palpebral.
    - d) Sudoración frontal y facial.
    - e) Rubefacción frontal y facial.
    - f) Sensación de taponamiento en los oídos.
    - g) Ptosis y/o miosis.
  2. Sensación de inquietud o agitación.
- D. La frecuencia de crisis oscila entre una cada 2 días hasta ocho al día durante más de la mitad del tiempo que el trastorno está activo.
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la CIC-3.

### H e m i c r á n e a p a r o x í s t i c a :

#### DESCRIPCIÓN:

Ataques de dolor severo, estrictamente unilateral en región orbitaria, supraorbitaria, temporal, o en cualquier combinación de estos lugares, con una duración de 2-30 minutos, que se presentan entre varias y muchas veces día. Los ataques se asocian a inyección conjuntival homolateral, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea, sudoración frontal o facial, miosis, ptosis y/o edema palpebral. Remiten completamente con indometacina.

#### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

- A. Al menos 20 ataques que cumplan los criterios B-E.
- B. Dolor severo unilateral en región orbitaria, supraorbitaria o temporal, con una duración de 2 a 30 minutos.
- C. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos, homolaterales al dolor:

1. Inyección conjuntival o lagrimeo.
  2. Congestión nasal o rinorrea.
  3. Edema palpebral.
  4. Sudoración frontal y facial.
  5. Rubefacción frontal y facial.
  6. Sensación de taponamiento en los oídos.
  7. Miosis y/o ptosis.
- D. Los ataques tienen una frecuencia por encima de cinco por día durante más de la mitad del tiempo.
- E. Los episodios responden completamente a dosis terapéuticas de indometacina.
- F. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la CIC-3.

### Cefalea neuralgiforme unilateral de breve duración (SUNCT Y SUNA):

#### DESCRIPCIÓN:

Ataques de dolor de cabeza moderado o severo, estrictamente unilateral que duran de segundos a minutos y aparecen como mínimo una vez al día, y habitualmente asociados a lagrimeo abundante y enrojecimiento del ojo homolaterales.

#### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

- A. Al menos 20 ataques que cumplen los criterios B-D.
- B. Dolor unilateral moderado o intenso en región orbitaria, supraorbitaria o temporal y/u otra distribución trigeminal, y de una duración comprendida entre 1 y 600 segundos en forma de punzadas únicas, una serie de punzadas, o en un patrón en dientes de sierra.
- C. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas autonómicos craneales, homolaterales al dolor:
1. Inyección conjuntival o lagrimeo.
  2. Congestión nasal o rinorrea.
  3. Edema palpebral.
  4. Sudoración frontal y facial.
  5. Rubefacción frontal y facial.
  6. Sensación de taponamiento en los oídos.
  7. Miosis y/o ptosis.
- D. Los ataques se presentan al menos una vez al día durante más de la mitad del tiempo que el trastorno está activo.
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la CIC-3.

#### SUNCT:

- A. Ataques que cumplen los criterios anteriores.
- B. Inyección conjuntival y lagrimeo.

#### SUNA:

- A. Ataques que cumplen los criterios anteriores y el siguiente criterio B.
- B. Solo uno o ninguno de inyección conjuntival y lagrimeo.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Sexo	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer
Edad (años)	
Raza	
Peso (Kg)	
Talla (cm)	

DATOS CLÍNICOS

Diagnóstico CIC	
Edad de inicio de la cefalea	
Tiempo de evolución (meses)	
Desencadenante	
Días de dolor al mes	
Días de dolor intenso	
Aura	Tipo
	Frecuencia (%)
Tratamiento preventivo actual	
Tratamiento sintomático actual	
Uso excesivo de medicación sintomática	
Tratamientos preventivos previos (dosis, fármaco, respuesta, tolerancia)	
Tratamientos sintomáticos previos (dosis, fármaco, respuesta, tolerancia)	

## ESCALA DE VALORACIÓN DE SÍNTOMAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICOS

Síntoma	Ausente (0 puntos)	Leve (1 punto)	Importante (2 puntos)
Lagrimo			
Inyección conjuntival			
Edema palpebral			
Congestión nasal			
Rinorrea			
Plenitud ótica			
Sudoración facial			
Rubefacción facial			
Ptosis			
Miosis			
<b>Total</b>			

## ANTECEDENTES PERSONALES

Patología psiquiátrica	
Trastornos de sueño	
Dolor extracraneal	
Cáncer actual o previo	
Inmunosupresión actual o previa	
Otros antecedentes	
Otros tratamientos	

## EXPLORACIÓN FÍSICA Y NEUROLÓGICA

Hallazgos	
Presencia de alodinia	
Puntuación en escala alodinia	



**DESCRIPCIÓN DEL EPISODIO DE CEFALEA ACTUAL**

**DATOS GENERALES SOBRE EL EPISODIO DE CEFALEA**

Tiempo de evolución de la cefalea antes de la fotografía (minutos)	
Duración total del episodio	
Localización del dolor	
Tipo de dolor (opresivo, punzante, pulsátil, etc.)	
Intensidad del dolor en cada hora (escala de 1 a 10)	
Otros síntomas acompañantes (náuseas, vómitos, etc.)	
Tratamiento (momento de administración, fármaco, dosis)	

**ESCALA DE VALORACIÓN DE SÍNTOMAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICOS**

Síntoma	Ausente (0 puntos)	Leve (1 punto)	Importante (2 puntos)
Lagrimeo			
Inyección conjuntival			
Edema palpebral			
Congestión nasal			
Rinorrea			
Plenitud ótica			
Sudoración facial			
Rubefacción facial			
Ptosis			
Miosis			
<b>Total</b>			

VALORACIÓN SUBJETIVA DE LAS FOTOGRAFÍAS

ESCALA DE VALORACIÓN DE SÍNTOMAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICOS

Síntoma	Ausente (0 puntos)	Leve (1 punto)	Importante (2 puntos)
Lagrimeo			
Inyección conjuntival			
Edema palpebral			
Congestión nasal			
Rinorrea			
Plenitud ótica			
Sudoración facial			
Rubefacción facial			
Ptosis			
Miosis			
<b>Total</b>			

OTROS CAMBIOS FACIALES

Otros cambios  
(por ejemplo: palidez, ojeras, etc.)



**Sandra Hojas  
Gutiérrez /**

Autora.

**David García  
Azorín**

**Ángel Luis  
Guerrero Peral /**

Tutores.



**Universidad de Valladolid**