



Prevención y tratamiento de la erosión corneal recidivante de origen traumático: estudio de una población.

Las heridas corneales presentan una elevada incidencia en las urgencias laborales fundamentalmente secundarias a cuerpos extraños. Dichas heridas presentan una morbilidad considerable que se traduce en molestias para el paciente e incluso en pérdida de la capacidad visual con tratamiento correcto. En función de las circunstancias de la herida a puede evolucionar a erosión recidivante lo que aumenta, de manera considerable, la morbilidad de la misma. Se comentan una serie de casos, se discute su etiopatogenia y se protocoliza una actitud terapéutica para disminuir su incidencia insistiendo en aquéllas de "alto riesgo". Se procede a una estimación del coste aproximado de dicha patología por incapacidad laboral transitoria (ILT).

Palabras clave: Herida corneal, epitelio, membrana basal, erosión corneal recidivante, oclusión, lubricantes, lentilla terapéutica, micropunciones del estroma, incapacidad laboral transitoria.

J. Loscos Arenas
M. Arjona Albañil

Servicio de Oftalmología.
Midat Mutua.

Correspondencia: D. J. Loscos Arenas
Avda. Diagonal, 394-398
08037 Barcelona

Prevention and treatment of recurrent traumatic corneal erosion. A population study.

Corneal injury has a high incidence in work accidents. This wound has an important morbidity and even with the right treatment can cause loss of vision. In a small number of patients, depending of the circumstances of the injury, recurrent corneal erosion can occur increasing the morbidity. We have carried out a study with a discussion of epidemiological factors, treatment and prevention. An estimation is set up of the derived cost of the transient labour dyscapacitation.

Key words: Corneal wound, epithelium, basement membrane, recurrent corneal erosion, patching, bandage, soft contact lens, stromal micropuncture, transient labour dyscapacitation.

La erosión corneal recidivante (ECR) constituye un síndrome clínico de carácter crónico y recidivante caracterizado por episodios de dolor de predominio matutino, fotofobia, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño y blefaroespasmos. En la mayoría de las ocasiones existe un antecedente traumático, aunque también puede ser secundario a enfermedades distróficas de la

córnea. Fue descrito por primera vez por Hansen en 1872⁽¹⁾.

Cualquier alteración traumática, distrófica o degenerativa comporta una anomalía del conjunto anatómico conocida como *membrana anterior* y que incluye epitelio, membrana basal del mismo, membrana de Bowman y porción anterior del estroma corneal; puede dar lugar a un defecto en la adherencia epitelial⁽²⁾.

Los fenómenos cicatriciales reparadores de dicho defecto comportan una inflamación que favorece la existencia de bullas, material fibrinoide, alteración de hemidesmosomas, irregularidad de la superficie y cúmulos de material proteínico, que condicionarán una débil unión del epitelio a la membrana basal. Analizar las causas distróficas de este síndrome escapa a los objetivos



TABLA I

ESCALADA TERAPEUTICA

A) 1 Brote

Oclusión hasta epitelización completa. Pomadas antibióticas y midriáticos suaves. Si la erosión es de "alto riesgo" mantener lágrimas artificiales y pomadas hipertónicas al acostarse durante 6-8 semanas.

B) 2 Brote

Idéntico tratamiento que en A), y una vez epitelizado adaptación de tenilla terapéutica con lágrimas artificiales y cols. antibióticos en función de la tolerancia.

C) 3 Brote

Micro punción si no afecta al eje visual, en cuyo caso puede valorarse queratectomía superficial mecánica o PTK.

TABLA II

ESCALADA TERAPEUTICA Y ETIOLOGICA

Etiología	A	B	C	Total
Ramas	0	1 (3,85%)	2 (7,9%)	3 (11,5%)
C. extr. metálicos	4 (15,3%)	1 (3,85%)	1 (3,85%)	6 (23,07%)
Uñas	0	3 (11,5%)	0	3 (11,5%)
Papel	3 (11,5%)	3 (11,5%)	0	6 (23,07%)
Grapas	2 (7,9%)	0	0	2 (7,9%)
Madera	1 (3,85%)	0	0	1 (3,85%)
Ladrillo	1 (3,85%)	0	0	1 (3,85%)
Polvo	2 (7,9%)	0	0	2 (7,9%)
Prod. químicos	1 (3,85%)	1 (3,85%)*	0	2 (7,9%)
TOTAL	14 (53,8%)	9 (34,6%)	3 (11,5%)	26 (100%)

* Paciente portadora de lentes de contacto.

Weene⁽³⁾ sobre un total de 377 casos de lesión corneal producidos por todo tipo de materiales, plástico, papel, cartón, arena, uñas y plantas en su mayoría.

CLINICA Y DIAGNOSTICO

Los síntomas comprenden episodios de dolor recurrente que pueden aparecer meses e incluso años después de la lesión primaria. De manera habitual se inician durante el sueño o al despertarse y pueden cursar con epífora y fotofobia importante en relación al defecto epitelial.

El paciente acude con dolor importante y a la lámpara de hendidura observamos un defecto epitelial que va desde una queratitis superficial hasta una erosión severa, acompañado de inyección periquerática e incluso puede haber fenómenos inflamatorios en cámara anterior asociados (Tyndall). Si en la anamnesis no existe antecedente traumático previo conviene revisar el ojo adelfo para descartar la existencia de una distrofia corneal.

MATERIAL Y METODO

De un total de 1.899 pacientes atendidos por erosión corneal (con o sin cuerpo extraño) entre enero 1996 y mayo 1998, 26 pacientes han sido diagnosticados de erosión recidivante (16 hombres, 10 mujeres). La edad estaba comprendida entre los 25 y 63 años, siendo la media de 37. Hemos encontrado períodos de recidiva de hasta 4,5 años después del accidente inicial. La localización de la mayoría de las heridas era central e inferior por el efecto protector del párpado superior. Las causas del traumatismo fueron diversas (Figura 1) encontrando una mayor proporción de orgánicos (57,7%), frente a inorgánicos (42,3%), siendo las más frecuentes las heridas con papel, 6 casos (23,1%), cuerpo extraño

de esta publicación por lo que nos centraremos en las de etiología traumática secundarias a lesiones corneales. Existen escasos de estudios epidemiológicos sobre el tema, siendo el de mayor casuística el de



metálico, 6 casos (23,1%), uñas, 3 casos (11,5%) y ramas, 3 casos (11,5%). Una paciente era portadora habitual de lentes de contacto lo que consideramos un factor de riesgo pues, sin duda, su porte prolongado durante años altera los mecanismos reparadores corneales y, precisamente, en dicha paciente no encontramos una relación directa entre el traumatismo inicial y la severidad de los brotes que ha ido presentando. El alto porcentaje de material inorgánico en nuestra población en comparación con las series de otros autores, podría estar favorecido por las características de la muestra (accidentes laborales), las maniobras de extracción en condiciones precarias y tratamientos demasiado breves en heridas de "alto riesgo".

Hemos efectuado una escalada terapéutica en función del número de episodios (Tablas I y II), según lo propuesto por Kenyon^(4,5). En aquellos pacientes que presentaban una erosión corneal considerada de "alto riesgo" indicamos oclusión con pomadas antibióticas hasta la completa curación, continuamos posteriormente con lágrimas artificiales, preferentemente sin conservantes, y pomadas hipertónicas al acostarse durante dos meses. El mismo criterio de actuación se aplicó a aquellos pacientes que presentaban una primera recidiva y eran diagnosticados de ECR, 14 pacientes (53,8%) sin que hallan presentado nuevos episodios hasta la fecha.

A los que presentaban un segundo brote y/o molestias matutinas, 9 pacientes (34,6%), se les adaptó una lentilla terapéutica junto a colirios antibióticos y lágrimas artificiales que se mantuvo entre 4 y 12 semanas en función de la tolerancia.

Si, pese a la oclusión y adaptación de lentilla terapéutica, existía un nuevo episodio, 3 pacientes (11,5%), indicamos micropunción del estroma anterior⁽⁴⁾ no superior al 25%

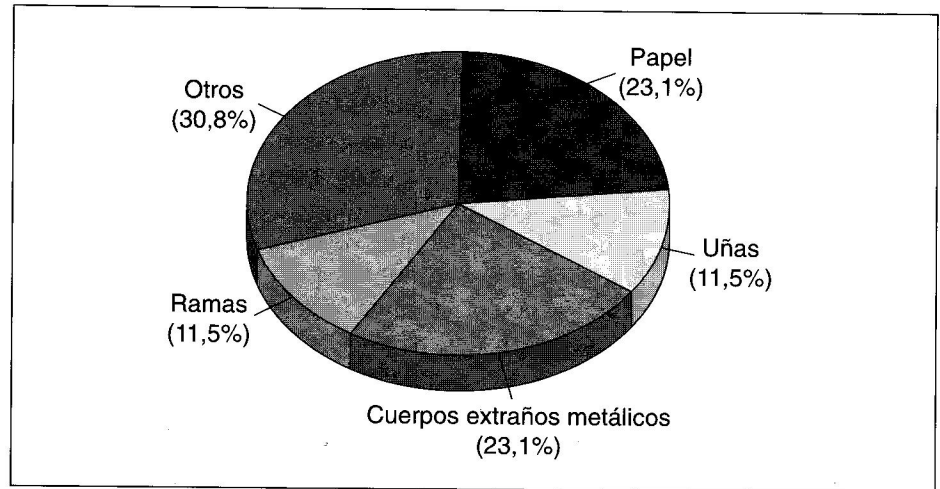


Figura 1. Etiología.

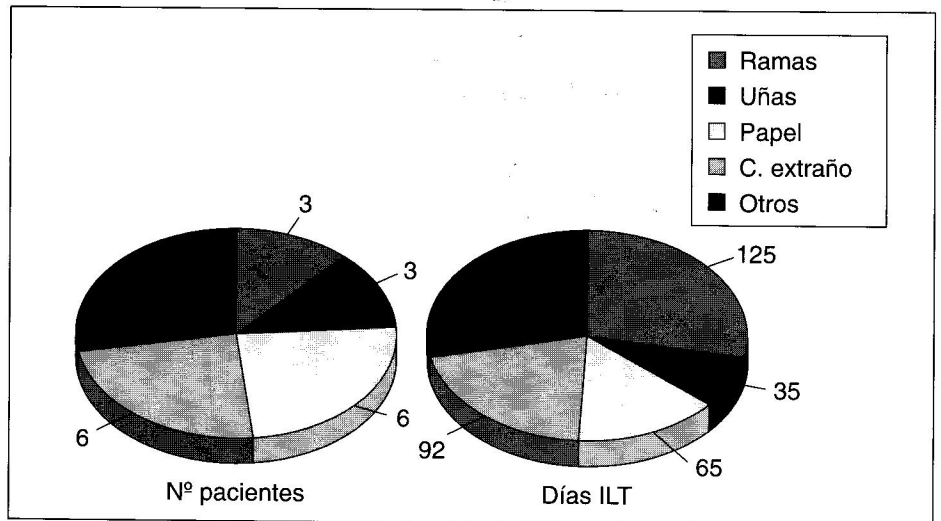


Figura 2. Días de incapacidad laboral transitoria (ILT) en función de la etiología.

del espesor corneal, mediante una aguja desechable de 20-25G previamente angulada para estimular la adherencia epitelial al estroma. El área a tratar es aquella en la que el epitelio se ha desprendido con 15-20 punciones espaciadas entre sí aproximadamente 0,5-1 mm. Dicha técnica presenta la ventaja de que se puede realizar con anestesia tópica en la lámpara de hendidura, pero no está exenta de riesgos e incluso estaría contraindicada cuando el defecto epitelial compromete el eje óptico, pues una simple neblúcula

en el estroma, podría afectar la agudeza visual.

Otras opciones terapéuticas han sido propuestas por diferentes autores, entre ellas, las micropunciones con láser Nd-Yag⁽⁶⁾, la queratectomía superficial mecánica y la photoqueratectomía terapéutica (PTK) con láser de excimer, que presenta buenos resultados según distintos autores^(7,8). No tenemos experiencia con estos tratamientos y, en cualquier caso, precisan de un material costoso y de un personal altamente especializado.



ESTIMACION DEL COSTE

La estimación del coste de dicha patología ha sido calculada teniendo en cuenta los baremos de la ACMAT⁽⁹⁾ por incapacidad laboral transitoria (ILT) sin tener en cuenta el coste asistencial. Por jornada perdida se obtiene la cifra de 5.135 pesetas, resultado de dividir 154.600 de ganancia media por 30 días laborables⁽¹⁰⁾. Los pacientes que curaron en primer estadio precisaron 182 días de baja, 14 pacientes con una media de 13 días. En segundo estadio, 9 pacientes precisaron 110 días con una media de 12,2 y en tercer estadio 3 pacientes estuvieron 152 días con una media de 50,6. Los pacientes en segundo estadio una vez adaptada la lentilla terapéutica pudieron reiniciar su actividad laboral normal hasta la retirada de la misma.

El total de los días de baja de los tres grupos fue de 444 lo que asciende a un total de 2.285.075 pesetas por ILT.

Los que precisaron más días de ILT (Figura 2) fueron los accidenta-

dos con ramas: 3 pacientes, 125 días, uñas: 3 pacientes, 35 días, papel: 6 pacientes, 65 días y cuerpos extraños metálicos, 6 pacientes, 92 días. Nuestros datos confirman que la severidad del cuadro está en relación con la etiología por lo que siempre mantendremos tratamientos prolongados en heridas de "alto riesgo".

CONCLUSION

En aquellas lesiones corneales de "alto riesgo" poco profundas, sobre todo si han sido causados por uñas, papel, vegetales o cuerpos extraños metálicos, que al extraerlos se halla producido una desepitelización importante, hemos de contemplar la posibilidad de recidivas y ocluir firmemente hasta que no se aprecie tinción alguna con fluoresceína, manteniendo después el tratamiento durante 1-2 meses con lágrimas artificiales y pomadas hipertónicas al acostarse, advirtiendo al paciente que debe acudir de nuevo si notara algún síntoma, especialmente al despertarse.

BIBLIOGRAFIA

1. Hansen, E.: Om den intermitterende keratitis vesiculosa neuralgica af traumatisk oprindelse. Hosp Stidende, 1872; 15: 201-203.
2. Chandler, P.A.: Recurrent erosion of the cornea. Am J Ophthalmol, 1945; 28: 355.
3. Weene, L.E.: Recurrent corneal erosion after trauma. A statistical study. Ann Ophthalmol, 1985; 17 (9): 521-524.
4. Kenyon, et al.: Traumatismos oculares. Editorial Mosby. Madrid, 1992: 66-73.
5. Kenyon: Recurrent corneal erosion. Pathogenesis an therapy. Int Ophthalmol Clinic, 1978; 2: 169-195.
6. Rubinfeld, R. S.: Successful treatment of recurrent corneal erosion with anterior Nd-YAG stromal puncture. Am J Ophthalmol, 1991; 111: 252-253.
7. Starr: Excimer laser phototherapeutic keratectomy. Cornea, 1996; 15 (6): 557-565.
8. Foster, W.: Phototherapeutic keratectomy in corneal diseases. Refract Corneal Surgery, (Supp D), 1993; 9: 585-590.
9. Concert de tarifes d'assistencia sanitaria per accidents de treball 1992. ACMAT, Unió catalana d'hospitals, Consorci Hospitals de Catalunya, Agrupació de Clíniques Privades de Catalunya.
10. Encuesta de Salarios en la industria y los servicios. Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 1993.