

CUERPOS EXTRAÑOS CORNEALES Y CONJUNTIVALES (Revisión de 150 casos)

Dr Manuel Garzón-Lazcano *
Dr Roberto Cantú-Hernández **

RESUMEN

Los cuerpos extraños corneales y conjuntivales constituyen la causa más frecuente de los traumatismos oculares.^{1, 2, 3}

Esto se hace aún más aparente dentro de los accidentes oculares en el trabajo.² Se efectuó una revisión de 148 pacientes (150 ojos) que presentaron cuerpos extraños corneales y/o conjuntivales efectuándose un análisis clínico y estadístico, presentándose los resultados obtenidos en dicha revisión.

Palabras clave: Trauma ocular.

ANTECEDENTES

La historia de la traumatología ocular ha existido siempre ya que los trabajos sobre piedra y hierro son tan antiguos como la historia, pero han tomado un incremento muy grande con la mecanización de las labores industriales.²

A pesar de los intensos esfuerzos de educación al público, al uso creciente de gafas de seguridad y lentes protectores y la cooperación activa de industriales, diariamente ocurren más de 1000 lesiones oculares en la industria norteamericana. En total se producen cada año más de 2'000,000 de lesiones oculares las cuales implican asistencia médica ocasionando uno o más días de incapacidad.^{2, 4} Según Dessoif (citado por Duke-Elder) hay más ojos perdidos por accidentes de trabajo que pies, brazos y manos juntos. Esto trae consigo una pérdida de 53'760,000 horas hombre o sea el equivalente al trabajo que haría un ejército de 26,880 ocupados, una jornada total cada año y que se ha desperdiciado.²

En los países en desarrollo el problema puede ser incluso más grave debido a la falta de una infraestructura adecuada para la atención primaria de la salud.⁴

Un cuerpo extraño tal como cristal, lana, polvo o una partícula metálica puede ser impulsada hacia el ojo mediante una máquina en movimiento o puede caer en el ojo impulsado por el viento.^{1, 3} Sin embargo es más frecuente que ocurra lo primero.⁵

En una encuesta del Dr Olivella Casals efectuada en la clínica oftalmológica del Instituto Médico de Barcelona en cuanto a la frecuencia de lesiones oculares en el trabajo, encontró que de estos el 86.4% fueron cuerpos extraños en córnea y conjuntiva, el 7.26% causticaciones y quemaduras, el 5.85% lesiones eléctricas y el .49% fueron casos calificados como gravísimos.²

Según trabajo efectuado por Schappert y Kimnijser el 80% de los accidentes oculares en el trabajo son perfectamente evitables con el uso de gafas protectoras, Belfort-Mattos afirma que el 98.1% de los accidentes de trabajo oculares son evitables.²

MATERIAL Y METODOS

Se procedió a estudiar los expedientes de 148 pacientes (150 ojos) escogidos al azar entre los pacientes que se presentaron al servicio de urgencias del departamento de oftalmología del hospital general de zona IMSS, Puebla, durante los meses de febrero a mayo de 1984, y a los cuales se les efectuó exploración oftalmológica completa estableciéndose el diagnóstico de cuer-

* Jefe del Departamento de Oftalmología, Hospital General de Zona, IMSS, Puebla.

** Residente de Tercer Año Oftalmología, IMSS Puebla.
Dirección: 11 Sur No. 2107 Centro, Puebla, Pue. 72000.

po extraño corneal y/o conjuntival, con el objeto de determinar las características de dichos pacientes y los mecanismos que condicionaron la presencia del cuerpo extraño corneal o conjuntival.

RESULTADOS

De los 150 pacientes estudiados el 94% correspondieron al sexo masculino y sólo el 6% al sexo femenino, observándose que en el 59% de los casos el ojo afectado fue el ojo derecho y en el 41% el ojo afectado fue el ojo izquierdo existiendo afectación binocular en sólo 2 casos (cuadro 1).

Cuadro 1.

SEXO	No.	%
MASCULINO	141	94
FEMENINO	9	6

OJO AFECTADO	No.	%
DERECHO	89	59
IZQUIERDO	61	41

(en dos casos bilateralidad)

La edad de los pacientes estudiados en un 73.6% correspondió al grupo de los 21 a 40 años de edad, o sea una mayoría de los pacientes afectados se encuentra en edad económicamente activa, siendo las edades extremas encontradas, un escolar de 6 años, y un obrero de 64 años (cuadro 2).

Cuadro 2.

EDAD (años)	No.	%
0-10	2	1.34
11-20	16	10.72
21-30	80	53.6
31-40	30	20
41-50	13	8.7
51-60	4	2.6
61 o más	1	.6
Sin dato	4	2.6
TOTAL	150	100

El 37.6% de los pacientes afectados fueron obreros seguidos por orden de frecuencia por los mecánicos, torneros y soldadores, pudiéndolos considerar como grupos vulnerables por el tipo de trabajo desempeñado (cuadro 3). Es importante hacer notar que de las 9

Cuadro 3.

OCUPACION	No.	%
OBRERO	56	37.6
MECANICO	22	14.8
TORNERO	18	12
SOLDADOR	16	10.8
ESTUDIANTE	7	4.7
HOJALATERO	6	4
LAB. DEL HOGAR	4	2.7
CARPINTERO	3	2
OTROS	18	12
TOTAL	150	100

pacientes del sexo femenino estudiadas en este grupo, 4 son amas de casa de las 5 que se dedican a labores fuera del hogar, 1 era enfermera, 1 estudiante, 2 obreras y una cocinera, estas tres últimas o sea el 33% del total de pacientes del sexo femenino tuvieron el accidente en su trabajo.

El 55.4% de los pacientes refirieron antecedentes de cuerpos extraños corneales y/o conjuntivales previos (cuadro 4).

Cuadro 4. Cuerpos extraños previos

	No.	%
POSITIVO	82	55.4
NEGATIVO	66	44.6

El 85% de los accidentes ocurrieron dentro del área de trabajos seguidos en orden de frecuencia por los accidentes ocurridos en el hogar con un 8% (cuadro 5).

Cuadro 5. Lugar del accidente

	No.	%
AREA DE TRABAJO	126	85
HOGAR	12	8
CALLE	8	5
SE IGNORA	3	2
ESCUELA	1	.67
TOTAL	150	100

En el 85% de los casos se trató de accidentes de trabajo, siendo la fábrica Volkswagen de México, la empresa que tuvo por sí sola una mayor incidencia

(13.5%) de accidentes seguida por las fábricas textiles en general con un 8% de incidencia, y otras como fábricas de herramientas, cromadoras, etc. (cuadro 6).

Cuadro 6. Accidente de trabajo

	No.	%
POSITIVO	127	85
NEGATIVO	23	15
TOTAL	150	100

EMPRESA	No.	%
VOLKSWAGEN	20	13.5
FAB. TEXTILES	12	8
OTRAS	118	78
TOTAL	150	100

De los pacientes estudiados sólo el 50.4% refirió usar lentes de seguridad, de los que refirieron no usarlos sólo 37 pacientes indicaron el motivo encontrando que de ellos el 40.5% indicó que no se los proporcionan, el 37.8% que no se acostumbran por lo que descuidan su uso y el 21.6% indicó no necesitarlos para su trabajo (cuadro 7).

Cuadro 7. Uso de lentes de seguridad

	No.	%
POSITIVO	72	50.4
NEGATIVO	71	49.6
TOTAL	143	100

Motivo por lo que no los usan

	No.	%
NO LES PROPORCIONAN	15	40.5
NO SE ACOSTUMBRAN	14	37.8
NO NECESITAN	8	21.6
TOTAL	37	100

El 54.8% de los pacientes tuvieron antecedentes positivos de accidentes de trabajo no oculares (cuadro 8).

Cuadro 8. Accidentes de trabajo previos

	No.	%
POSITIVO	80	54.8
NEGATIVO	66	45.2
TOTAL	146	100

La agudeza o capacidad visual en el momento de la consulta en el 97.14% de los casos se encontró entre 20/20 a 20/30 lo que indica que se trató de ojos por lo demás sanos en la mayoría de los pacientes (cuadro 9).

Cuadro 9. Agudeza/capacidad visual

	No.	%
20/20 a 20/30	102	97.14
20/40 a 20/80	1	.95
20/100 a 20/200	2	1.9
20/400 a P.P.L.	0	—
TOTAL	105	100

En el 91.8% los cuerpos extraños estuvieron localizados en córnea, siendo más frecuentes los paracentrales (48.9%) y sólo en el 8.2% de los casos los cuerpos extraños se localizaron en la conjuntiva, siendo más frecuentes los que se localizaron en la conjuntiva tarsal superior (61.6%) (cuadro 10). Siendo

Cuadro 10. Localización del cuerpo extraño

	No.	%
CORNEA: 137 (91.8%)		
CENTRAL	16	11.6
PARACENTRAL	67	48.9
PERIFERICO	47	34.4
C Y PC	3	2
P Y PC	2	1.5
MULTIPLES	2	1.5
TOTAL	137	100
CONJUNTIVA: 13 (8.2%)		
TARSAL SUP.	8	61.6
TARSAL INF.	3	23
BULBAR	2	15.4
TOTAL	13	100

más frecuente (93%) tanto en córnea como en conjuntiva la presencia de un sólo cuerpo extraño (cuadro 11).

Cuadro 11. Número de cuerpos extraños

	No.	%
UN CUERPO EXTRAÑO	139	93
DOS CUERPOS EXTRAÑOS	7	4.7
TRES CUERPOS EXTRAÑOS	1	.7
MÚLTIPLES	3	2
TOTAL	150	100

En el 43.5% de los casos se generaron 2 días de incapacidad siendo en total 269 días de incapacidad con un promedio de 2 días de incapacidad por paciente (cuadro 12).

Cuadro 12. Días de incapacidad

No. DE DIAS	No.	%
CERO	17	12.7
UNO	14	10.5
DOS	58	43.5
TRES	37	27.8
CUATRO	4	3
CINCO	1	.75
SIETE	1	.75
TOTAL	132	100

(En total fueron 269 días de incapacidad, en promedio 2 días de incapacidad por paciente).

Más del 60% de los pacientes tenían una escolaridad de primaria completa o menor, siendo los casos extremos un paciente analfabeta y un paciente con educación profesional (ingeniero), tratándose ambos de accidentes de trabajo (cuadro 13).

Cuadro 13. Escolaridad

	No.	%
ANALFABETA	1	.68
PRIMARIA INCOMPLETA	16	10.9
PRIMARIA COMPLETA	77	52.3
SECUNDARIA INCOMPLETA	8	5.4
SECUNDARIA COMPLETA	33	22.4
PREPARATORIA	10	6.8
PROFESIONAL	1	.68
TOTAL	146	100

En sólo el 5% de los pacientes estudiados se presentaron complicaciones inmediatas siendo en el 2.5% iridociclitis y en el otro 2.5% de desepitelización corneal difusa (cuadro 14).

Cuadro 14. Complicaciones

8 casos (5%) con complicaciones:
4 Iridociclitis (2.5%)
4 Desepitelización Corneal difusa (2.5%)
142 casos (95%) sin complicación inmediata.

CONCLUSIONES

Los cuerpos extraños corneales y/o conjuntivales ocurren más frecuentemente como consecuencia de un accidente de trabajo (85% en los pacientes estudiados).

La mayor incidencia de cuerpos extraños corneales y conjuntivales se encontró en sujetos del sexo masculino en edad económicamente activa con ojos sanos, en su mayor parte obreros y con escolaridad promedio de primaria.

En los pacientes estudiados más del 50% tuvieron antecedentes de cuerpos extraños corneales y/o conjuntivales previos y el 54.89% tuvieron antecedentes de accidentes de trabajo no oculares lo que indica que es necesaria una mayor educación y prevención sobre todo en los grupos vulnerables.

Dada la frecuencia de accidentes obtenida, aunque sólo el 49.6% de los casos estudiados negó el empleo de los lentes de seguridad, seguramente en la práctica esta cifra debe ser mucho mayor.

Los cuerpos extraños corneales y/o conjuntivales constituyen una causa importante de incapacidad con las consecuencias económicas y sociales que esto implica.

Como lo ha señalado Mackenzie Freeman⁴ "es evidente que las lesiones del ojo ejercen un impacto importante no sólo por el sufrimiento y los costos médicos sino también desde el punto de vista de reducción de la productividad".

REFERENCIAS

1. Vaughan, D, Asbury, T: **Oftalmología General**. 6a ed México: Manual Moderno, 1982; 295.
2. Casanovas, J, Díaz, F: **Traumatología Ocular y Oftalmología Laboral**. 2a ed Barcelona: Alhacen, 1968.
3. Gombos, G: **Manual de Urgencias Oftalmológicas**. 1a ed Barcelona: Expaxssa, 1977; 98-100.
4. Freeman, M: **Traumatismo Ocular**. 1a ed México: Manual Moderno, 1982, prólogo.
5. Hollwich, F: **Oftalmología**. 1a ed Barcelona: Salvat, 1978; 381.