Consentimiento informado para la cirugía de la fractura del piso de la órbita

(Leyes 26.529 y 26.742 / Decreto reglamentario 1.089/2012)

Nota: El diseño y contenido de este consentimiento, evaluado y aprobado por el Consejo Argentino de Oftalmología, es autoría del Prof. Dr. Roberto Borrone. Su texto original no debe ser modificado.

1) Constancia de recepción del formulario

En el día de la fecha he recibido de mi oftalmólogo, Dr., el presente formulario conteniendo información de mi patología orbitaria, el tratamiento que me ha propuesto, sus riesgos y las alternativas terapéuticas que tengo. Luego de leer en mi casa detenidamente con mis familiares esta información, he sido citado el día para que mi oftalmólogo me aclare todas mis dudas.

2) ¿Qué es la órbita? ¿Qué significa una fractura del piso de la órbita?

Las órbitas son dos cavidades óseas situadas entre los huesos del cráneo y la cara, separadas entre sí por las fosas nasales. Cada cavidad orbitaria tiene cuatro paredes que convergen hacia atrás. Dentro de las órbitas están alojados nuestros ojos pero ellos sólo ocupan la quinta parte de estas cavidades; el resto está ocupado por los músculos que movilizan nuestros ojos, por la grasa orbitaria; las glándulas lagrimales principales, las arterias, las venas y los nervios (entre ellos, el nervio óptico).

La forma de las órbitas se puede comparar con una pirámide cuyo vértice está en la parte posterior y la base en la parte anterior. En el vértice se ubica el nervio óptico (es el cable que envía la señal visual desde los ojos hacia el cerebro) y además por allí pasa una serie de nervios, arterias y venas.

Es decir que nuestros ojos están ubicados en la parte anterior de una cavidad de cuatro paredes formada por distintos huesos. Cuando se produce una fractura de la pared inferior o piso de la órbita, parte de su contenido (grasa que está detrás del globo ocular e incluso alguno de los músculos del ojo), puede "herniarse" o desplazarse hacia el interior del seno maxilar que es la cavidad ubicada por debajo del piso orbitario.

Esto puede generar tres consecuencias:

- 1) si algún músculo queda atrapado en la fractura ósea (generalmente es el músculo recto inferior) quedará limitada la posibilidad del movimiento del ojo. Al quedar atrapado el músculo recto inferior el paciente no puede dirigir la mirada hacia arriba porque el músculo recto inferior actúa como una rienda que traba ese movimiento. Se produce una restricción del movimiento del ojo hacia arriba. La consecuencia es que cuando el paciente intenta ese movimiento el ojo de la órbita sana se desplaza hacia arriba normalmente pero el ojo de la órbita fracturada no lo puede hacer. Esta discordancia entre un ojo y otro genera diplopía, es decir visión doble al intentar mirar hacia arriba. En pocos casos está también comprometido el músculo oblícuo inferior.
- 2) La segunda consecuencia de una fractura del piso de la órbita es que si se desplaza parte del tejido graso que está detrás del ojo hacia el interior del seno maxilar, se produce un desplazamiento del ojo hacia atrás, hacia el interior de la órbita (al reducirse el volumen de tejido graso que lo mantenía en su lugar normal). Esto genera una consecuencia estética que se denomina *enoftalmos* (ojo hundido), con una evidente asimetría respecto del otro ojo.
- 3) En ciertos casos puede estar lesionado el nervio infroaorbitario generando una alteración en la sensibilidad en la piel del párpado inferior, mejilla, ala de la nariz y labio superior.

Las fracturas del piso de la órbita generalmente se producen como consecuencia de traumatismos en los que hay un impacto en el reborde óseo de la órbita (habitualmente el reborde inferior junto a la zona malar o pómulo). El impacto lo puede generar un choque con o contra un elemento consistente (un puñetazo, un elemento contundente que impacta el borde orbitario, un golpe contra una superficie dura, etc.).

Los pacientes que sufren una fractura del piso de la órbita generalmente presentan algunos de los siguientes signos y síntomas:

- Hematomas (equimosis) y edema de los párpados (párpados hinchados).
- Visión doble (diplopía) con una limitación del ojo para dirigir la mirada hacia arriba (pero también puede estar limitada la mirada hacia abajo).
- Dolor al intentar dirigir la mirada hacia arriba.

- Ojo hundido en la órbita (enoftalmos).
- Ojo desplazado hacia abajo (ptosis del globo ocular). Esto ocurre en fracturas de mayor magnitud. Donde no sólo
 puede estar fracturado el piso sino también la pared interna de la órbita. Son las paredes más frágiles de la órbita.
- Profundización del surco del párpado superior.
- Disminución de la sensibilidad (hipoestesia) en la zona del borde orbitario inferior y por debajo de este borde (por compromiso del nervio infraorbitario).
- Enfisema en los párpados (aire por debajo de la piel). Esto es más frecuente en fracturas de la pared interna. El aire
 procede de los senos paranasales.
- En los casos de traumatismos más graves puede haber una disminución muy importante de la visión. Esto se debe
 a una lesión del nervio óptico al transmitirse la fuerza del impacto hacia el vértice de la órbita y el canal óseo por
 donde transcurre el nervio óptico.

Los estudios de imágenes orbitarias —fundamentalmente la tomografía computada— permiten identificar claramente la existencia de una fractura, su extensión y la presencia o no de tejido atrapado en la fractura o herniado (desplazado) hacia el interior del seno maxilar.

La mayoría de las fracturas del piso de la órbita en adultos no requieren intervención quirúrgica. Esta decisión dependerá de su magnitud y las posibilidades de recuperación de la función del músculo recto inferior. Si su compromiso persiste luego de ceder el edema inicial con el tratamiento, lo que hay que evitar es que se fibrose (que el tejido muscular sea reemplazado por tejido cicatricial fibroso). Otro de los motivos que llevan a la cirugía es la magnitud del enoftalmos (ojos hundidos por deplazamiento hacia el interior de la órbita).

En los niños el atrapamiento inicial del músculo recto inferior en la línea de fractura muchas veces determina la decisión quirúrgica urgente.

3) ¿En qué consiste la cirugía de la fractura del piso de la órbita?

Básicamente la cirugía consiste en:

- a) efectuar una incisión ya sea en el párpado inferior inmediatamente por debajo de la línea de las pestañas (subciliar) o en la conjuntiva detrás del párpado inferior (fórnix).
 - b) Liberar los tejidos atrapados en la fractura (por ejemplo, el músculo recto inferior).
- c) Colocar un implante sobre la fractura para prevenir que se produzcan adherencias o prolapso (nuevos desplazamientos) de tejidos.

Los implantes pueden ser de diversos materiales (polietileno poroso, supramid, teflón, silicona, titanio, hueso liofilizado, etc.). También puede ser de tejidos del propio paciente (cresta ilíaca, fascias).

4) Beneficio que se espera conseguir con la cirugía de la fractura del piso de la órbita

El beneficio que se intenta obtener es reducir al máximo posible las diferentes consecuencias que generó la fractura: visión doble (diplopía), ojo hundido (enoftalmos), ojo desplazado hacia abajo (ptosis del globo ocular). También se busca un objetivo de prevención de la fibrosis del músculo recto inferior.

5) Riesgos y/o complicaciones de la cirugía de la fractura del piso de la órbita

Un concepto importante: estas complicaciones pueden ocurrir a pesar de haberse practicado una cirugía técnicamente perfecta. Las complicaciones más frecuentes y/o importantes son las siguientes:

- Considerable edema de los párpados y la conjuntiva (párpados sumamente "hinchados").
- Importante equimosis palpebral (hematomas en los párpados).
- Retracción del párpado inferior (queda descendido respecto de su posición normal).
- Extrusión del implante (se puede desplazar y quedar expuesto).
- Daño del sistema de evacuación de las lágrimas (genera lagrimeo).
- Hemorragia dentro de la órbita (puede requerir una cirugía de drenaje).
- Dolor
- Disminución de visión.
- Pérdida de la visión.
- Disminución del campo visual.
- Persistencia de la alteración de las sensibilidad en la piel del párpado inferior y zonas vecinas.
- Persistencia del descenso del globo ocular.

- Persistencia de la alteración de la función del músculo recto inferior del ojo (limitación del movimiento por restricción o paresia). Esto puede requerir una cirugía específica de los músculos oculares.
- Persistencia del hundimiento del surco del párpado superior.
- Infección: puede ocurrir en cirugías perfectamente realizadas por los oftalmólogos cirujanos más expertos. Aun cumpliendo con las más estrictas medidas de bioseguridad (asepsia) es imposible la prevención de una infección con un 100% de seguridad.

Usted debe consultar inmediatamente si en el postoperatorio nota:

- · Dolor intenso.
- Disminución de la visión.
- Si los párpados están exageradamente inflamados y/o hinchados o con hematomas progresivos.
- Si el ojo está muy rojo o con secreción.
- Si el ojo se desplaza hacia adelante.
 - Recordemos que en los traumatismos orbitarios graves pueden ocurrir dos consecuencias severas:
- La oclusión de la arteria central de la retina (que genera en la mayoría de los casos la pérdida total y definitiva de la visión).
- La neuropatía óptica traumática (lesión del nervio óptico que produce una pérdida visual que puede ser parcial o
 total y definitiva).

6) ¿Existe otra posibilidad para tratar una fractura del piso de la órbita? (tratamientos alternativos)

Ya se explicó que en los adultos la mayoría de las fracturas del piso de la órbita, al no ser de gran magnitud, no requieren cirugía. El control en las primeras semanas junto con el tratamiento antiinflamatorio permiten evitar la cirugía en muchos casos.

Pero en los niños con un importante atrapamiento del músculo recto inferior dentro de la fractura y en los adultos con fracturas importantes (con los signos y síntomas ya descriptos que no hayan cedido en el período de observación y tratamiento de los primeros días), se impone la cirugía reparadora.

7) ¿Qué ocurre si no se trata una fractura del piso de la órbita en la que está indicada la cirugía?

Dejada esta lesión a su libre evolución las consecuencias serán funcionales y cosméticas. Se puede producir una fibrosis progresiva del músculo recto inferior del ojo con pérdida de su función. Persistirán e incluso se pueden agravar las secuelas cosméticas (por ejemplo: ojo hundido y/o descendido).

8) Características particulares que presenta su caso

9) Espacio para anotar dudas o preguntas

10) Consentimiento (autorización para efectuar la cirugía)

Luego de haber recibido este formulario con tiempo suficiente para su lectura detallada y aclarado satisfactoriame
te todas mis dudas, mi firma al pie certifica que doy voluntariamente mi autorización (consentimiento) para que se n
realice una cirugía de reparación de la fractura del piso de mi órbita a cargo del equipo médico constituido por le
doctores
Firma del paciente, aclaración y número de documento:
Firma y aclaración del representante legal (de corresponder) y nro. de documento:

11) Fotografías y/o videos de la cirugía con finalidad científico-académica

12) Revocación del consentimiento

He decidido voluntariamente anular el consentimiento otorgado para que el equipo integrados por los Dres
me efectuara una cirugía reparadora de una fractura del piso de mi órbita Dejo constancia que se me
ha informado sobre las consecuencias previsibles para mi visión generadas por esta decisión (descriptas en el ítem 7 del
presente formulario de consentimiento informado).
Firma del paciente:
Aclaración:
Documento de identidad:
Fecha:
Firma, aclaración y documento de identidad del representante legal (de corresponder):
Fecha:
Firma del médico: