

Multifacofragmentación manual: facoextracción por incisión de 3,2 mm

Manual multiphacofragmentation: phacoextraction through a 3.2 mm incision

GUTIÉRREZ CARMONA FJ¹

RESUMEN

Objetivo: Describimos nuestra técnica para cirugía de la catarata mediante facofragmentación manual a través de incisión en córnea clara de 3,2 mm.

Método: El método consiste en colocar la espátula debajo del núcleo y el nucleotomo encima de éste, al hacer presión contra la espátula se obtienen 4 trozos de núcleo que quedan incluidos en el nucleotomo y que son extraídos de la cámara anterior mediante la técnica del sandwich. Repitiendo esta maniobra varias veces hasta concluir la fragmentación del núcleo.

Resultados/Conclusión: Nuestro método permite la cirugía de la catarata con incisiones en córnea clara de 3,2 mm.

Palabras clave: Cirugía de la catarata, facofragmentación manual, incisión en córnea clara.

SUMMARY

Objective: We describe our manual phacofragmentation technique for cataract surgery through a 3.2 mm clear corneal incision.

Method: The technique consists of placing the spatula below the nucleus and the nucleotome above it. Then, when pressure is applied against the spatula, 4 pieces of nucleus are obtained that remain within the nucleotome. These are extracted from the anterior chamber with a sandwich technique. This maneuver is repeated several times, until the phacofragmentation is concluded.

Results/Conclusion: Our method allows cataract surgery to be performed through a 3.2 mm clear corneal incision.

Key words: Cataract surgery, manual phacofragmentation, clear corneal incision.

Servicio de Oftalmología. Hospital General de Segovia. España.

¹ Doctor en Medicina y Cirugía. Oftalmólogo.

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de cirugía de la catarata mediante facofragmentación manual surgieron en la década de los 80 como sistemas alternativos a la facoemulsificación.

Estos métodos tienen la ventaja de poder realizar cirugía de catarata con pequeña incisión, tener una curva de aprendizaje corta, y presentar un bajo coste económico (1).

Entre estas técnicas destacan la facosección de Kansas y la división nuclear con el asa de Keener. En estos métodos el núcleo cristalino es seccionado en dos o tres fragmentos (2,3), que luego son extraídos de la cámara anterior a través de incisiones pequeñas.

Es notorio que el uso de incisiones pequeñas induce menos astigmatismo, dando lugar a una refracción más estable (4). Describimos nuestra técnica de multifacofragmentación manual a través de incisión en córnea clara de 3,2 mm. En nuestro método el núcleo de la catarata es dividido y extraído en múltiples trozos pequeños.

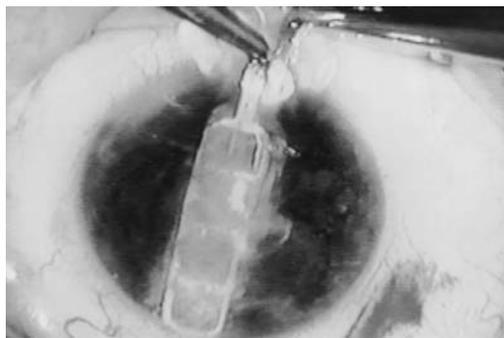


Fig. 1: Colocación de la espátula por debajo del núcleo y el nucleotomo encima de éste, antes de fragmentarlo.

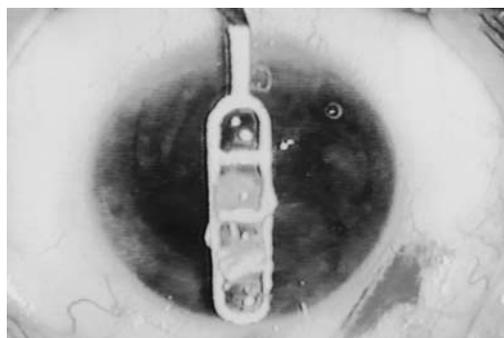


Fig. 2: Inclusión de fragmentos de núcleo en la raqueta del nucleotomo tras su extracción en sandwich de la cámara anterior.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Para llevar a cabo la técnica es importante tener una buena midriasis farmacológica, ya que la pupila puede contraerse durante la cirugía. Dilatamos la pupila con colirios de fenilefrina y ciclopentolato, asociando un colirio antiprostaglandina.

Incisión

Realizamos una incisión valvulada en córnea clara de 3,2 mm. Esta incisión es iniciada con un cuchillito de 45° sin penetrar en la cámara anterior (AC).

Capsulotomía

Por medio de una paracentesis temporal superior llevamos a cabo con quistiotomo una capsulorrexis circular continua de 6 a 6,5 mm.

Hidrodissección y luxación del núcleo

Después de entrar en la CA a través de la incisión corneal con un cuchillito bifacetado de 3,2 mm, inyectamos solución salina balanceada (BSS) mediante una cánula de Rycroft o de Binkhorst entre la cápsula anterior y el córtex a las 12 h. El BSS debe ser inyectado lentamente y de forma continua hasta visualizar la «ola de disección» en la cápsula posterior, continuando la inyección hasta que se luxe el núcleo.

Si la luxación del núcleo a CA es parcial, ésta se completará por rotación del núcleo con una cánula, quistiotomo o espátula.

Fragmentación y extracción nuclear

Una vez que el núcleo ha sido luxado a la CA, se inyecta viscoelástico de alta densidad (Healon GV, Viscoat, etc.) a su alrededor. Esto nos permite una protección del endotelio corneal y una manipulación segura en la CA.

El núcleo es fragmentado colocando la espátula debajo y el nucleotomo encima de

éste (fig. 1). A continuación, se presiona lentamente con el nucleotomo hacia abajo contra la espátula hasta que esta parte del núcleo es fragmentada en 4 trozos, los cuales quedan incluidos dentro de la raqueta del nucleotomo y con la ayuda de la espátula son extraídos de la CA de manera similar a la técnica del sandwich (5) (fig. 2). Esta maniobra es repetida hasta lograr fragmentar todo el núcleo.

Hemos comprobado que también se pueden extraer los fragmentos nucleares sólo con el nucleotomo, lo cual facilita su paso a través de la incisión sobre todo en núcleos duros.

Durante el proceso de fragmentación es importante rellenar la CA con viscoelástico de alta densidad cuantas veces sea necesario.

Manipulación de fragmentos nucleares

Disponemos de unos manipuladores derecho e izquierdo para desplazar los trozos de núcleo que vayan quedando al centro de la CA, para después ser fragmentados y extraídos de ésta (fig. 3).

Extracción del córtex y restos de núcleo

El córtex cristaliniiano es aspirado con una cánula de Sincoe de doble vía. Si quedan pequeños trozos de núcleo en la CA, éstos pueden extraerse dependiendo de su dureza de varias formas: con el nucleotomo y la espátula en sandwich, o sólo con el nucleotomo extrayendo la espátula de la CA una vez que hemos apresado el fragmento nuclear (fig. 4). Los fragmentos más pequeños se extraen mediante aspirado con una cánula de Sincoe de doble vía o una cánula de Charleux, o también por medio de irrigación suave de la CA con BSS ayudados de una cánula de Rycroft al tiempo que deprimimos el labio posterior de la incisión corneal.

Implante de la L.I.O. y cierre de la incisión

Se inyecta viscoelástico en el saco capsular y se implanta una lente plegable acrílica o de hidrogel (fig. 5).

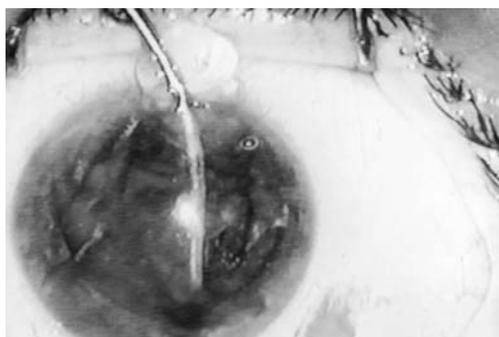


Fig. 3:
Manipulador
izquierdo
desplazando
trozos de núcleo
al centro de la
cámara anterior.

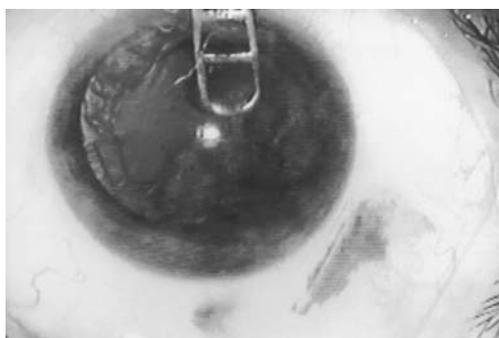


Fig. 4:
Extracción de un
fragmento nuclear
con el
nucleotomo.

Cerramos la incisión con un punto en «X» de Nylon 10/0 (fig. 6).

COMENTARIO

Con esta técnica podemos realizar cirugía de la catarata blanda y dura a través de incisión en córnea clara de 3,2 mm fragmentando y extrayendo el núcleo en múltiples trozos pequeños.

Vemos una aplicación de nuestro método en la facoemulsificación, ante cualquier eventualidad que produzca una discontinui-

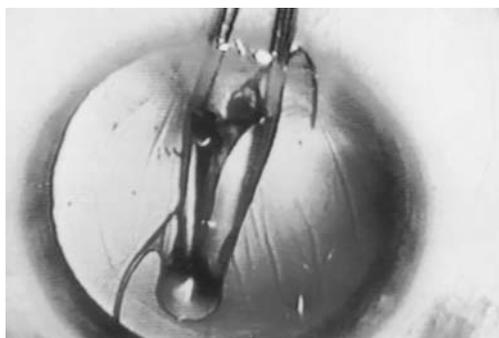
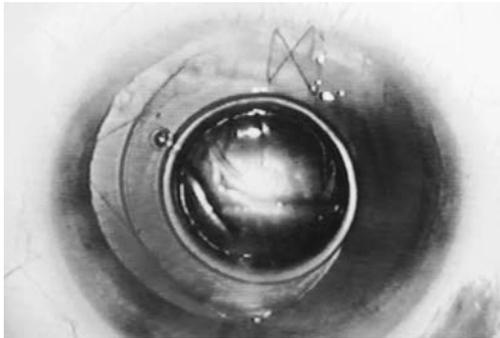


Fig. 5:
Implantación de
la lente plegable
en saco capsular.



*Fig. 6:
Un punto «X»
es suficiente
para cerrar
la incisión.*

dad de la cirugía (rotura capsular con fragmentos nucleares en CA, etc.) evitándose la reconversión a una EEC.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castilla M, Lillo J, Duch F. Cirugía con pequeña incisión. *Microcirugía ocular* 1993; 1(3): 129-136.
2. Kansas P. Phacofracture. In: Rozakis G W.: *Cataract surgery: Alternative small-incision techniques*. New Jersey; Slack; 1990; 45-69.
3. Quintana M. Pequeña incisión en EEC. *Microcirugía ocular* 1993; 1(1): 24-32.
4. Shepherd JR. Induced astigmatism in small incision cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 1989; 15(1): 85-88.
5. Fry L. The phacosandwich technique. In: Rozakis G W.: *Cataract surgery: Alternative small-incision techniques*. New Jersey; Slack; 1990; 71-110.