

## Complicaciones turbinoplastía

Caso CONAMED

*Maria del Carmen Dubón Peniche<sup>a</sup>, María Eugenia Romero Vilchis<sup>b</sup>*



Archivo

*Según el marco regulatorio que rige a la CONAMED, entre sus atribuciones se encuentra la de fungir como árbitro y pronunciar los laudos que correspondan, cuando las partes se someten al arbitraje. En la presente controversia, se analizará si el prestador del servicio médico incurrió en mal praxis y si ésta generó daño a la paciente, ante lo cual, resultaría procedente el reclamo indemnizatorio.*

### SÍNTESIS DE LA QUEJA

La paciente refirió que le realizaron cirugía de cornetes; sin embargo, al despertar en la sala de recuperación, sintió un parche en el ojo derecho que pensó sería temporal. Al ser valorada por Oftalmología en otro hospital, informaron que el ojo estaba muy dañado, debido a que con el aparato endoscópico perforaron la fosa nasal, provocando sangrado abundante, por ello taponaron oprimiendo el nervio óptico, lo que provocó que perdiera la visión de manera irreversible.

<sup>a</sup>Dirección de la Sala de Arbitraje. Dirección General de Arbitraje. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. México, DF.

<sup>b</sup>Subdirección jurídica de la Sala Arbitral. Dirección General de Arbitraje. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. México, DF.

### RESUMEN CLÍNICO

Paciente de 44 años de edad, portadora de rinitis crónica multitratada e hipertrofia de cornetes, fue valorada en Consulta Externa de Otorrinolaringología reportándose en la exploración rinoscópica anterior: mucosa hiperémica, cornetes ensanchados, hiporreactivos a vasoconstrictor, *septum* ligera desviación hacia la izquierda no obstructiva, sin descarga posterior, siendo programada para turbinoplastía. Se efectuaron estudios preoperatorios que se encontraron en parámetros normales, así como valoración preanestésica que reportó riesgo anestésico-quirúrgico EIIA.

Con diagnóstico preoperatorio de hipertrofia de cornetes, el 22 de mayo de 2011 se realizó turbinoplastía con microdesbridador vía endoscópica.

La nota postanestésica de las 21:00 h, reportó que durante el procedimiento se observó edema palpebral en ojo derecho, así como anisocoria (midriasis de ojo derecho), lo cual fue informado al servicio tratante. En su estancia en la Sala de Recuperación, su visión era borrosa, solicitaron a la paciente reali-

zar movimiento ocular derecho pero no lo logró, el reflejo fotomotor era nulo, por lo que se solicitó al Servicio tratante valoración por Oftalmología, así como realizar tomografía para descartar hematoma retrobulbar. A las 21:30 h, Anestesiología reportó ojo derecho sin visión.

La hoja de operaciones señaló que se realizó turbinoplastía con microdesbridador vía endoscópica, y que al estar microdesbridando el estroma del corneal inferior se presentó hemorragia en fosa nasal derecha (400 ml), la cual no cedía a la compresión, ni a colocación de algodones con fenilefrina; se intentó ver el origen del sangrado pero no se logró, por lo que se colocó taponamiento anterior compresivo, apreciándose edema palpebral superior e inferior derechos, por lo que se decidió iniciar compresión orbitaria y dar por terminado el acto quirúrgico.

En Sala de Recuperación, Oftalmología reportó ojo derecho con midriasis, edema y limitación a los movimientos, mirada fija, reflejo fotomotor y consensual ausentes. Se solicitó tomografía computarizada de senos paranasales y órbita, simple y contrastada, interconsulta a Oftalmología urgente, iniciándose tratamiento con esteroide, antibiótico, analgésico y compresión ocular por probable hemorragia retrobulbar.

En la nota de evolución, Anestesiología refirió que no existía visión en ojo derecho e inició manejo con furosemide y manitol intravenosos con objeto de disminuir la presión intraocular; indicando control estricto de líquidos, así mismo, insistió en la interconsulta a Oftalmología.

La paciente fue trasladada a otro hospital para valoración Oftalmológica, en la que se encontró: edema palpebral superior, ptosis palpebral completa, limitación de movimientos oculares con limitación para la aducción, supraversión, infraversión, extropia e hipotrofia. Agudeza visual ojo derecho percepción de luz en sector temporal; fundoscopía bajo midriasis farmacológica derecha: excavación 3/10, nervio óptico con bordes nítidos, coloración amarillo naranja, leve palidez en sector temporal, retina aplicada, ausencia de brillo macular, palidez retiniana en área macular. Tomografía axial computarizada reportó datos de hematoma, ordenándose tomografía contrastada para revaloración; se indicó pred-

**La relación íntima de los senos paranasales con la órbita y la fosa craneal anterior, hace de la cirugía nasosinusal una fuente potencial de complicaciones nasales y oftálmicas, las cuales disminuyen con el empleo de endoscopio y tomografía computada.**

nisona y tobramicina gotas oftálmicas, bolos de metilprednisolona, varidasa vía oral. Se explicó a la paciente la complicación postquirúrgica con pronóstico malo para la visión, siendo la impresión diagnóstica: hematoma retrobulbar vs hemorragia retrobulbar, oftalmoplejia incompleta o parcial ojo derecho, ptosis palpebral derecha secundaria, probable neuropatía óptica isquémica derecha.

La tomografía computarizada de senos paranasales y órbita, simple y contrastada, mostró etmoides ocupado por imagen isodensa, lámina papirácea íntegra, órbita con edema en cono orbitario y pared medial, sin definirse la continuidad de músculo recto interno. Seno maxilar derecho etmoidal, esfenoidal y frontal con imagen isodensa correspondiente a hemorragia no activa.

El 24 de mayo de 2011, se realizó tomografía computada con ventana para hueso y tejido blando de órbita con cortes finos, mostrando discontinuidad del músculo recto medio derecho y nervio óptico derecho desplazado hacia la pared medial de órbita, sin definirse con exactitud la integridad del mismo, pared medial de órbita a nivel de celdillas etmoidales posteriores dehiscente, globo ocular en abducción total, edema periorbitario, concluyéndose que se trataba de complicación quirúrgica de turbinoplastía vía endoscópica con microdesbridador.

Se efectuó resonancia magnética que reportó hematoma retroorbitario; músculo recto medial seccionado. Mediante fluoroangiografía de retina y fotografías de color de ojo derecho, se diagnosticó: lesión en arteria oftálmica y síndrome isquémico ocular. Oftalmología refirió que después de valorados los hallazgos clínicos y los estudios de gabinete, el pro-

Archivo



La paciente refirió que le realizaron cirugía de cornetes; sin embargo, al despertar en la sala de recuperación, sintió un parche en el ojo derecho que pensó sería temporal. Al ser valorada por Oftalmología en otro hospital, informaron que el ojo estaba muy dañado, debido a que con el aparato endoscópico perforaron la fosa nasal, provocando sangrado abundante, por ello taponaron oprimiendo el nervio óptico, lo que provocó que perdiera la visión de manera irreversible.



nóstico anatómico y funcional era malo, la paciente no percibía luz.

El 1º de junio de 2011, fue egresada del hospital demandado con tratamiento mediante prednisona, moxifloxacino, diclofenaco, omeprazol, pregabalina, varidasa vía oral, prednisona, hipromelosa, tobrami-

cina gotas, otorgándose cita de control, y licencia médica por 30 días.

### ANÁLISIS DEL CASO

Para su estudio, se estiman necesarias las siguientes precisiones:

En términos de la literatura especializada, en la cirugía endoscópica nasal, la identificación de las variantes anatómicas ayuda a limitar las complicaciones. La relación íntima de los senos paranasales con la órbita y la fosa craneal anterior, hace de la cirugía nasosinusal una fuente potencial de complicaciones nasales y oftálmicas, las cuales disminuyen con el empleo de endoscopio y tomografía computada.

Las complicaciones de la cirugía endoscópica de senos paranasales se relacionan con la región afectada: a) órbita: alteración en el conducto nasoláctimo, en los músculos extraoculares, hemorragia/enfisema intraorbitario, al nervio óptico; b) intracraneal: hemorragia, fistula de líquido cefalorraquídeo, meningitis; c) nasal: hemorragia.

La penetración inadvertida de la órbita o de la base del cráneo, puede ocurrir cuando la lámina papirácea es medial al *ostium maxilar*; por dehiscencia de la lámina; por hipoplasia del seno maxilar; si la fóvea etmoidal se encuentra baja o sinuosa; cuando existen tabicamientos de los senos esfenoidales unidos al conducto carotídeo; por dehiscencia del canal carotídeo, entre otros.

Los ojos del paciente siempre deben estar dentro del campo quirúrgico y deben taparse levemente para que puedan examinarse con facilidad durante la cirugía. La entrada a la órbita puede ocurrir con la uncíctomía y pequeñas afectaciones a la lámina papirácea no son raras; sin embargo, si se reconocen y se manejan oportunamente, no causan mayores complicaciones. Se puede colocar una pequeña porción de Gelfoam o Surgicel, minimizándose el enfisema o hematoma. La hemorragia durante la cirugía, puede controlarse endoscópicamente en la mayoría de los casos.

El empleo de instrumentos de corte de poder, ha logrado avances importantes en la cirugía endoscópica; empero, también pueden desarrollarse complicaciones rápidas y devastadoras.



Archivo

La hemorragia orbitaria es la complicación oftálmica más frecuente en la cirugía endoscópica, y causa de ceguera si no se diagnostica y trata de manera oportuna. La hemorragia arterial orbitaria, frecuentemente ocurre por afectación de las arterias etmoidales (anterior o posterior) que se retraen hacia la órbita. Afectaciones orbitarias severas pueden producir hemorragia directa con desarrollo rápido de proptosis y pérdida de la visión. Esta complicación también se origina cuando existe afectación a la arteria etmoidal, pues el vaso sanguíneo se retrae hacia la órbita. El sangrado de la arteria etmoidal posterior puede producir hematoma que se expande rápidamente y causa incremento súbito en la presión infraorbitaria, por ello debe tratarse intensivamente.

Cuando ocurre cualquier complicación orbitaria, debe efectuarse valoración oftalmológica inmediata, y debe medirse la presión intraorbitaria. Cualquier complicación ocular intraoperatoria, debe reconocerse inmediatamente y su manejo es prioritario durante la cirugía y en el postoperatorio.

La hemorragia orbitaria, equimosis periorbitarios, proptosis, cambios pupilares, así como en la agudeza visual, son signos inequívocos de complicación. La hemorragia orbitaria debe reconocerse y manejarse de manera rápida para evitar afectación visual permanente. Las presiones tonométricas son la mejor guía para determinar la severidad del hematoma y por lo tanto el manejo, ya que la presión orbitaria tiene correlación con la presión intraocular.

La presión intraorbitaria elevada ocasiona ceguera después de 90 a 120 minutos, o antes si la hemorragia arterial es más rápida. Bajo estas circunstancias, la órbita debe descomprimirse inmediatamente, para evitar afectación visual. Cuando se sospecha hemorragia orbitaria por cirugía endoscópica, el manejo inicial consiste en elevar la cabeza, extraer cualquier taponamiento nasal y controlar la epistaxis. Los corticosteroides sistémicos, las gotas oculares vasoconstrictoras (antiglaucoma), manitol y acetazolamida, pueden ayudar a reducir la presión intraocular y la inflamación orbitaria.

La cantotomía lateral y la cantolisis inferior, disminuyen la presión orbitaria en 70% de los casos, y la presión intraocular en 59%. Cuando se identifica hematoma orbitario, es aceptada la descompresión orbitaria vía endoscópica durante la cirugía nasosinusal; además de realizar cantotomía y cantolisis, se debe elevar la cabeza, iniciar masaje ocular y diuréticos (acetazolamida).

La forma más rápida y apropiada de resolver la complicación es mediante descompresión quirúrgica medial, que debe realizarse externa o endoscópicamente, dependiendo de la experiencia del cirujano.

La cantotomía lateral y la cantolisis puede aliviar la presión intraorbitaria. Si la arteria se ha retraído hacia la órbita, es necesaria la descompresión orbitaria con cauterio o clipaje de la arteria; si esto no es posible, debe realizarse etmoidectomía externa para descomprimir la órbita. Si el sangrado es venoso, los cambios oculares ocurren con mayor lentitud, y las alteraciones pueden identificarse hasta que el paciente está en el área de recuperación; sin embargo, deben tratarse de igual forma que el hematoma por sangrado arterial.

En la cirugía endoscópica, la ceguera también

puede ser causada por afectación al nervio óptico (en la órbita, en el seno esfenoidal o dentro de una celdilla esfenoetmoidal). En estos casos, se debe realizar valoración oftalmológica inmediata, y si esto ocurre, debe retirarse inmediatamente el taponamiento nasal. La descompresión orbitaria debe incluir descompresión del nervio óptico.

Otra complicación grave, es la afectación de los músculos extraoculares, pudiendo ocurrir por afectación directa al músculo, atrapamiento muscular, prolapso de grasa orbitaria, lesión del nervio oculomotor, o fibrosis orbitaria. La diplopia resulta de afectación de la musculatura ocular (principalmente músculo recto medio y el músculo oblicuo superior). El recto medio también puede afectarse directa o indirectamente, ya que está muy cercano a la celdilla etmoidal más posterior. La afectación del recto medio, se asocia con estrabismo divergente y ausencia de aducción.

La diplopía puede ser ocasionada por ruptura de la lámina papirácea (penetración a la órbita), o por tracción del contenido orbital a través de la dehiscencia, hacia el seno etmoidal (con microdesbridador). Si se utiliza microdesbridador, es importante mantenerlo paralelo a la lámina papirácea, lo más posible. La diplopía causada por afectación de los músculos, debe ser tratada por el Oftalmólogo y generalmente su evolución no es satisfactoria.

En el presente caso, la paciente fue atendida por el Servicio de Otorrinolaringología del hospital demandado, debido a hipertrofia de cornetes, programándose turbinoplastía. La Hoja de operaciones del 22 de mayo de 2011, señala que se realizó el procedimiento mediante microdesbridador por vía endoscópica, tratamiento que estaba justificado atendiendo a la patología que presentaba.

La citada documental, establece que durante la intervención quirúrgica, al estar microdesbridando el estroma del cornete inferior, se presentó hemorragia en la fosa nasal derecha, la cual no cedió a la compresión, ni a la aplicación de algodones con fenilefrina, por ello se colocó taponamiento anterior compresivo. Existía anisocoria por midriasis en ojo derecho y ojo izquierdo miótico, se colocó vendaje nasal apreciándose edema bipalpebral, por lo que se empleó compresión orbitaria derecha. La

paciente ingresó a Sala de Recuperación. En esos términos, está demostrado que el personal médico del Servicio de Otorrinolaringología incumplió sus obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento, pues durante la cirugía se presentó una complicación grave, caracterizada por hemorragia profusa de una fosa nasal, ante la cual se debió revisar acuciosamente el área mediante endoscopio para localizar el sitio de sangrado, controlarlo y posteriormente valorar la afectación para tratarla y prevenir mayores complicaciones.

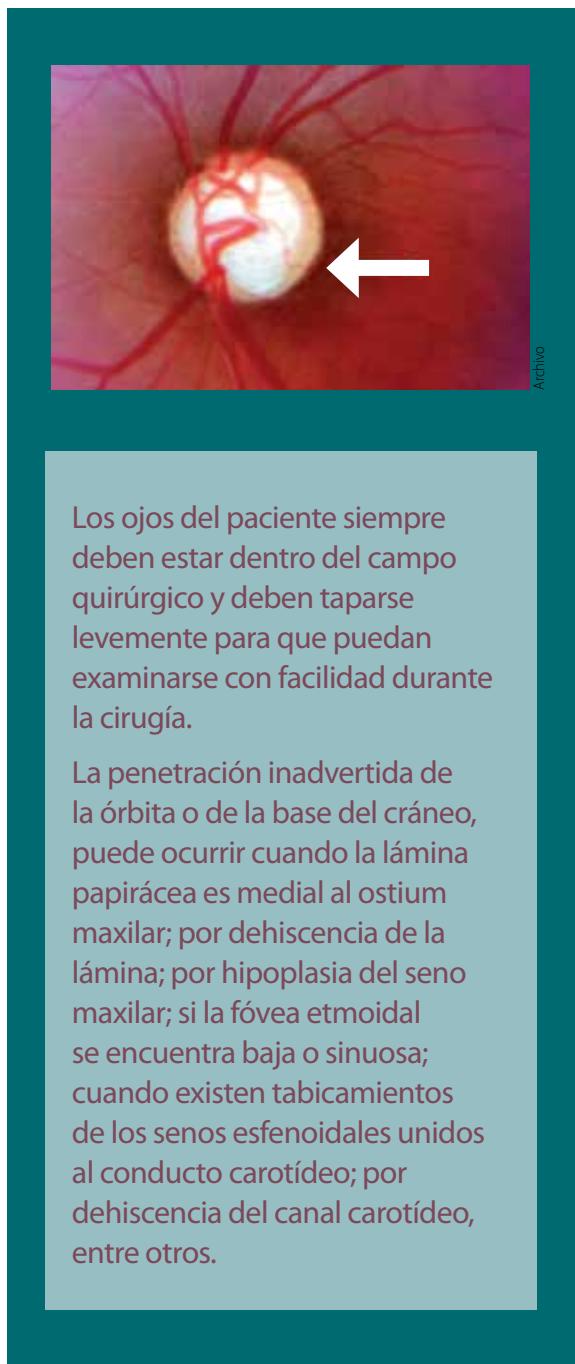
Se trataba de cuadro agudo que requería tratamiento urgente, a fin de localizar el sitio de sangrado y controlar la hemorragia, así como descomprimir el globo ocular, para lo cual puede emplearse cantotomía y en su caso, cantolisis, debiéndose valorar la necesidad de descompresión de la órbita vía endoscópica con etmoidectomía y liberación de grasa orbitaria, procedimientos quirúrgicos que fueron omitidos por el personal de Otorrinolaringología.

Cabe mencionar, que en términos de la literatura especializada, cuando se presenta hematoma retrobulbar con aumento de la presión de la órbita, la cirugía descompresiva debe realizarse de manera urgente, pues la afectación a la retina llega a ser irreversible después de los 90 a 120 min de haberse instalado el proceso.

En el presente caso, contrario a realizar maniobras de descompresión, el tratamiento empleado fue vendaje compresivo del globo ocular afectado, lo cual lejos de favorecer el manejo de la complicación, incrementó la presión intraocular y consecuentemente, la afectación ocasionada por el hematoma retrobulbar.

Así las cosas, está demostrado que el personal médico del Servicio de Otorrinolaringología incurrió en mala práctica, por negligencia e impericia, en la atención médica-quirúrgica brindada a la paciente.

Cabe mencionar, que la nota postanestésica refiere que durante el procedimiento se observó edema palpebral en ojo derecho y anisocoria (por midriasis en ojo derecho), lo cual se informó al Servicio tratante. Así mismo, que en Sala de Recuperación, la paciente no podía realizar movimiento ocular derecho, siendo nulo el reflejo fotomotor, por lo que se solicitó al Servicio tratante valoración por Oftalmo-



Los ojos del paciente siempre deben estar dentro del campo quirúrgico y deben taparse levemente para que puedan examinarse con facilidad durante la cirugía.

La penetración inadvertida de la órbita o de la base del cráneo, puede ocurrir cuando la lámina papirácea es medial al ostium maxilar; por dehiscencia de la lámina; por hipoplasia del seno maxilar; si la fóvea etmoidal se encuentra baja o sinuosa; cuando existen tabicamientos de los senos esfenoidales unidos al conducto carotídeo; por dehiscencia del canal carotídeo, entre otros.

logía y realizar tomografía para descartar hematoma retrobulbar. De igual forma, Anestesiología ante la sospecha de hematoma retrobulbar, inició correctamente tratamiento antihipertensivo intraocular, mediante manitol y furosemide.

En la hoja de operaciones, Otorrinolaringología establece que en Recuperación la paciente tenía visión normal en el ojo derecho; sin embargo, el Servicio de Anestesiología a las 21:00 reportó visión borrosa y a las 21:30 horas, sin visión en el ojo afectado. Esto es un elemento más, para tener por cierta la mal *praxis* en que incurrió el personal médico del Servicio de Otorrinolaringología.

El Servicio de Otorrinolaringología en su nota de las 00:12 horas del 23 de mayo de 2011, señaló que la tomografía computarizada de nariz y senos paranasales, mostró hemorragia retrobulbar.

La paciente fue referida a Oftalmología de otro hospital; la nota de las 4:45 horas del 23 de mayo de 2011, señala que en conjunto con el Servicio de Radiología, se valoró la tomografía axial computarizada de órbita y senos paranasales tomada en su hospital de origen, la cual mostró hematoma retrobulbar de cavidad orbitaria derecha, ocupando el vértice orbital, extendiéndose lateral y anteriormente, comprimiendo el recto interno, superior, inferior y nervio óptico, con solución de continuidad en la pared medial de la órbita derecha (lámina papirácea) y nivel que corresponde a líquido en zona circundante. Se estableció el diagnóstico de: hematoma retrobulbar derecho con neuropatía óptica isquémica grave derecha, estimando que el cuadro no era quirúrgico, debido a la pérdida visual y al tiempo transcurrido (más de 8 h de evolución).

Se debe precisar que la solución de la continuidad en la lámina papirácea del etmoides, indica que fue perforada por el microdesbridador, invadiendo la cavidad orbitaria y afectando las arterias etmoidales, lo que generó el hematoma retrobulbar.

De igual forma, quedó demostrado que se afectó el nervio motor ocular común (III par craneal), pues existía ptosis palpebral y el ojo derecho no presentaba movilidad para la supraducción, infraducción y aducción, debido a parálisis de los músculos recto medio, superior, inferior y elevador del párpado, además de midriasis y atrofia óptica.

En el presente caso, la mal *praxis*, por negligencia e impericia en que incurrió el Servicio de Otorrinolaringología, ocasionaron pérdida total de la función visual del ojo derecho en la paciente, quien

no percibe luz y presenta afectación completa del nervio motor ocular común.

### APRECIACIONES FINALES

- Fue demostrado que la atención brindada por el personal del Servicio de Otorrinolaringología del hospital demandado no se apegó a lo establecido por la *lex artis* especializada, tal como se razonó en el análisis del caso.
- Todo paciente tiene derecho a obtener prestaciones oportunas y de calidad idónea, así como atención profesional y éticamente responsable, de la manera en que se encuentra previsto en los artículos 51 de la Ley General de Salud y 48 de su Reglamento en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.
- La oportunidad y la calidad idónea, se rigen por la *lex artis* médica; en ese sentido, el paciente tiene derecho a recibir atención médica, insumos y en general el servicio médico, con arreglo a sus necesidades específicas.
- Cuando se obra con negligencia, impericia o dolo, (en el caso de atención médica dejando de observar obligaciones de medios o diligencia) causando un daño a otro, se está obligado a repararlo; a menos de que se demuestre que el daño se produjo a consecuencia de culpa o negligencia inexcusable del paciente, incumplimiento obligacional, y el caso fortuito o fuerza mayor. Para ello, es imprescindible probar primero el daño, su naturaleza y alcances, para luego evaluar sus repercusiones jurídicas.
- En el presente caso, se acreditó daño por causa directa e inmediata del incumplimiento de obligaciones, como lo refiere el artículo 2110 del Código Civil Federal.
- No se realizaron pronunciamientos de la atención brindada por facultativos distintos al demandado, al no ser parte en la controversia.

### RECOMENDACIONES

- Los hospitales, clínicas y centros de salud, movilizan la capacidad y esfuerzo de una amplia variedad de personal, con objeto de proporcionar servicio altamente individualizado y personalizado.

- La responsabilidad social, funcional y moral que recae sobre este tipo de unidades médicas y su personal, es de alta trascendencia, pues las acciones están dirigidas a preservar bienes inestimables, como la vida, la salud y el bienestar de seres humanos.
- La prestación de servicios de atención médica, puede verse afectada comprometiéndose el bienestar y la vida de los pacientes. En ese sentido, el personal puede generar daños al enfermo, incluso ocasionar su muerte, incurriendo así en responsabilidad.
- El artículo 2615 del Código Civil Federal, indica que las fuentes de responsabilidad son la negligencia, la impericia y el dolo.
- Se debe mejorar el conocimiento en relación con la seguridad del paciente, por medio de la aproximación a la magnitud, trascendencia e impacto de los eventos adversos, así como el análisis y características de los pacientes y de la atención que se asocian a la aparición de los mismos.
- Es importante identificar áreas y problemas prioritarios de la seguridad del paciente, a fin de facilitar y dinamizar procesos de prevención para minimizar y mitigar los eventos adversos. ●

### BIBLIOGRAFÍA

- Burkat M, Lemke D. Retrobulbar Hemorrhage. Inferolateral Anterior Orbitotomy for Emergent Management. *Arch Ophthalmol.* 2005;123:1260-2.
- Rene GE, et al. Major orbital complications of endoscopic sinus surgery. *Br J Ophthalmol.* 2001;85:598-603.
- Joseph K, et al. Management of orbital complications in endoscopic sinus surgery. *Current Opinion in Otolaryng Head Neck Surg.* 2010;18:32-6.
- Ilieva, et al. Complications after functional sinus surgery (FESS). *Bull Soc Belge Ophthalmol.* 2008;308:9-13.
- Jin YK, et al. Optic Nerve Injury secondary to endoscopic sinus surgery: an analysis of Three Cases. *Yonsei Medical Journal.* 2005;46(2):300-304.
- Bross SD, Schimelitz J. Complicaciones y causas de falla en cirugía endoscópica y funcional de nariz y senos paranasales. *Analés Médicos Hospital ABC.* 1999;44(2):77-81.
- Winarko J, Tao J. Orbital Compartment syndrome. *Ophthalmic hiperguide.* On line continuing medical education. 2011.
- Lund V, et al. Complications and medicolegal aspects of endoscopic surgery. *J R Soc Med.* 1997;90:422-8.
- Lobo C. Cirugía Endoscópica Nasosinusal: Revisión de 1093 casos. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2003;54:435-0.