

# ECOGRAFÍA Y BIOMETRÍA OCULAR

NUEVA EDICIÓN CON UBM Y OCT

*Guillermo Talevi*  
*Carina Tallano*  
EDITORES

# ECOGRAFÍA Y BIOMETRÍA OCULAR

*Guillermo Talevi*

*Carina Tallano*

EDITORES

Segunda edición aumentada

**CAO**  
EDICIONES DEL  
CONSEJO ARGENTINO  
DE OFTALMOLOGÍA

---

Talevi, Guillermo, 1956-  
Ecografía y biometría ocular / Guillermo Talevi, Carina Tallano (coordinadores).  
— 2a. ed. amp. – Buenos Aires : Consejo Argentino de Oftalmología, 2021.  
Libro digital (PDF)

Archivo digital: descarga.  
ISBN 978-987-1572-20-5

1. Ecografía ocular. 2. Biometría ocular. I. Tallano, Carina Andrea, 1976-

---

Director Ediciones del CAO  
*Dr. Javier Casiraghi*

Coordinación editorial  
*Lic. Raúl Escandar*

Diagramación y diseño  
*Sebastián Centurión*

Coordinación bibliográfica  
*Lic. Jorge Martins*

Producción editorial  
*Ediciones Científicas Argentinas*

Segunda edición actualizada, 2021

© 2021 Consejo Argentino de Oftalmología  
Tte. Gral. Juan D. Perón 1479, PB  
(C1037ACA) Buenos Aires, Argentina  
Tel. +(54-11) 4374-5400  
[www.oftalmologos.org.ar](http://www.oftalmologos.org.ar)  
Impreso en Argentina

ISBN 978-987-1572-20-5

# AUTORES

**Dr. Guillermo Talevi**

Jefe de Sección de Estudios Especiales de Retina,  
Hospital Oftalmológico Pedro Lagleyze  
Buenos Aires  
ecotalevi@yahoo.com

**Dra. Carina Tallano**

Médica oftalmóloga  
Unidades de Atención Médica (UAM).  
Salta, Argentina  
carinatallano@hotmail.com

**Dra. Guadalupe Domínguez**

Servicio de Ecografía  
Hospital Oftalmológico Pedro Lagleyze  
Buenos Aires  
lupedominguez84@yahoo.com.ar

.....

**Dr. Carlos Agüero**

Centro de Especialidades Oftalmológicas (CEO).  
Nuevo Instituto Tucumano de Innovación y Desarrollo en  
Oftalmología (NITIDO).  
San Miguel de Tucumán, Argentina  
carlosaguero@intramed.net

**Dr. Carlos Arzabe**

Centro de Especialidades Oftalmológicas (CEO).  
Nuevo Instituto Tucumano de Innovación y Desarrollo en  
Oftalmología (NITIDO).  
San Miguel de Tucumán, Argentina  
arzabe@hospitaldelojo.net

**Dra. Clarisa Catalano**

Médica oftalmóloga  
Hospital Oftalmológico Pedro Lagleyze  
Buenos Aires  
clarisacatalano@yahoo.com.ar

**Dra. Carolina María Gentile**

Médica oftalmóloga  
Hospital Italiano de Buenos Aires  
carolina.gentile@gmail.com

**Dr. Julio Oscar Fernández Mendy**

Director del Instituto de la Visión  
Buenos Aires  
jofemendy@gmail.com

**Dr. Alvaro Fernández Mendy**

Médico oftalmólogo  
Hospital Oftalmológico Pedro Lagleyze  
Instituto de la Visión  
Buenos Aires  
alvarofmendy@gmail.com

**Dr. Alejandro José Lávaque**

Centro de Especialidades Oftalmológicas (CEO).  
Nuevo Instituto Tucumano de Innovación y Desarrollo en  
Oftalmología (NITIDO).  
San Miguel de Tucumán, Argentina  
alavaque@intramed.net

**Dra. Natalia Ramón Brim**

Centro de Especialidades Oftalmológicas (CEO).  
Nuevo Instituto Tucumano de Innovación y Desarrollo en  
Oftalmología (NITIDO).  
San Miguel de Tucumán, Argentina  
nataliaramonbrim@gmail.com

**Dra. María Fernanda Sánchez**

Médica oftalmóloga  
Hospital Oftalmológico Pedro Lagleyze  
Buenos Aires  
mariafernanda.sanchez1@gmail.com

# AGRADECIMIENTOS

En primer término queremos agradecer la colaboración de los autores; sin ellos este libro no se hubiese podido realizar. El trabajo de ellos fue hecho en forma totalmente desinteresada y han podido expresar de forma clara y práctica sus vastos conocimientos en el tema. Varios de ellos son jóvenes oftalmólogos que han demostrado conocimientos suficientes para participar en este libro, y es idea del doctor Javier Casiraghi y nuestra incentivarlos en este campo.

El objetivo de este libro y del Consejo Argentino de Oftalmología es la transmisión de los conocimientos y la experiencia a las generaciones de oftalmólogos que nos siguen. El trabajo del médico no es solamente curar a los pacientes sino formar a los jóvenes médicos.

Por lo tanto, queremos agradecerle al Dr. Javier Casiraghi por la oportunidad y la confianza otorgada.

Este tratado no aborda las patologías oculares, sino su diagnóstico y seguimiento. El interesado por saber más de determinadas enfermedades deberá recurrir a bibliografía sobre cada tema en particular.

Por último un reconocimiento especial a Raúl Escandar y su equipo, que gracias a su conocimiento en el tema y su trabajo fue posible la edición de este libro.

*Dr. Guillermo Talevi*

*Dra. Carina Tallano*

# DEDICATORIAS

A los médicos jóvenes que perpetuarán nuestra tarea.

*Guillermo Talevi*

A mis padres, a Sebastián y a Juani, con quienes es un placer compartir la experiencia de construir una vida feliz cada día.

*Carina Tallano*

# PRÓLOGO A LA NUEVA EDICIÓN

Nos conocimos en 1987 cuando fuimos dos de los doce que hicimos el Curso de Especialista de Ecografía en Medicina y Ciencias Biológicas. Esos dos jóvenes inquietos e impetuosos éramos residentes en dos hospitales diferentes (él en el Lagleyze y yo en el Clínicas), y el curso de marras nos acercó y nos hizo amigos. Ese curso anual —verdadero formador de ecografistas— despertó en él, Guillermo Talevi, el amor por la ecografía y, de hecho, llevan más de treinta años enamorados; tanto es así que para la enorme mayoría de los médicos oftalmólogos argentinos, Talevi y Ecografía son una misma cosa.

Le tocó en suerte cruzarse en el camino de la profesión con Carina Tallano, quien al terminar su residencia en el Lagleyze comenzó a decirle: “Doctor, tiene que escribir un libro de ecografía, de lo contrario se van perder tantos años de trabajo, de casos y de experiencia”.

Dicen que la insistencia venció y esa terquedad se transformó afortunadamente en el libro de *Ecografía y biometría ocular*, de Talevi y Tallano de 2007.

Esta obra y la de ultrasonografía del inmenso maestro Sampaolesi aportaron a la ciencia oftalmológica décadas de experiencia, aprendizaje y conocimiento sobre este método complementario que en su momento revolucionó el ejercicio de la oftalmología; tanto en la morfometría de patologías oculares y orbitarias como en la biometría y, con esta última, el poder medir desde un tumor hasta el largo axial del ojo.

Han pasado doce años desde aquel libro de Talevi y Tallano, de manera que les propuse que lo actualizaran para publicar una nueva edición desde Ediciones del CAO, le agregaran aspectos recientes del método, incursionaran en ultrabiomicroscopía, ampliaran los capítulos de biometría y cálculo de lentes intraoculares, etc.

Esta nueva edición del libro de *Ecografía* de Talevi y Tallano les llevó a convocar nuevos colaboradores y casi un año de trabajo.

Quienes hayan leído el libro de 2007, al incursionar en la nueva edición encontrarán desde reminiscencias de la primera hasta la incorporación de nuevos capítulos y temas. Han agregado más de una década de trabajo, de casos nuevos y de nuevos conocimientos en esta área de nuestra especialidad para nada quedada o dejada en el pasado.

Como presidente del CAO y director de Ediciones del CAO me causa profundo placer presentarles la segunda edición del libro *Ecografía y biometría ocular* de los doctores Guillermo Talevi y Carina Tallano.

*Javier Casiraghi*

# PRÓLOGO DE LA PRIMERA EDICIÓN

Es para mí un verdadero gusto prologar, a pedido de los autores, el libro *Ecografía y biometría ocular*.

Este volumen aborda los aspectos de la ecografía ocular moderna con simplicidad y precisión: la patología vitreorretinal, los traumatismos, los tumores, las inflamaciones, la patología orbitaria y las patologías más frecuentes del niño. Además, le da un lugar destacado a la biometría ocular que es de extrema importancia en nuestros días dada la necesidad de realizar el cálculo de la lente intraocular con gran precisión.

De su lectura se detectan conocimientos sólidos, producto de la experiencia que da un trabajo metódico, riguroso y entusiasta.

Es para mí una gran satisfacción ver cristalizarse tan fecunda labor en esta obra, que será muy útil tanto para el oftalmólogo que recién comienza como para el que ya tiene más experiencia.

¡Felicitaciones, Guillermo y Carina!

*Prof. Dr. Carlos Argento*  
(1946-2009)

# TABLA DE CONTENIDOS

- 1. Historia de la ecografía ocular**  
*Dres. Guadalupe Domínguez y Guillermo Talevi*
- 2. Principios físicos de la ecografía**  
*Dres. Carina Tallano y Guillermo Talevi*
- 3. Examen del globo ocular normal**  
*Dres. Carina Tallano y Guillermo Talevi*
- 4. Patología vitreorretinal**  
*Dres. Guillermo Talevi y Carina Tallano*  
*Dr. Oscar Donato (revisor)*
- 5. Ecografía y traumatismos oculares**  
*Dres. Carina Tallano y Guillermo Talevi*
- 6. Melanoma corioideo y su diagnóstico diferencial**  
*Dres. Guillermo Talevi y Carina Tallano*
- 7. Inflamaciones oculares**  
*Dres. Carina Tallano y Guillermo Talevi*  
*Dr. Cristóbal Couto (revisor)*
- 8. Ecografía de la órbita**  
*Dres. Guillermo Talevi y Carina Tallano*  
*Dr. Daniel Weil (revisor)*
- 9. Ecografía en oftalmopediatría**  
*Dres. Guillermo Talevi y Carina Tallano*  
*Dra. Adriana Fandiño (revisora)*
- 10. Ultrabiomicroscopía**  
*Dres. María Fernanda Sánchez, Clarisa Catalano, Álvaro Fernández Mendy*
- 11. Biometría ocular**  
*Dres. Julio Fernández Mendy y Carina Tallano*
- 12. Ecometría en niños**  
*Dres. Guillermo Talevi y Carina Tallano*
- 13. Ecografía Doppler en oftalmología: utilidad en tumores intraoculares**  
*Dra. Carolina María Gentile*
- 14. Tomografía de coherencia óptica (OCT)**  
*Dra. Carina Tallano*  
*Dr. Alejandro Lávaque (revisor)*
- 15. Angiografía por OCT (OCTA)**  
*Dres. Alejandro José Lávaque, Carlos Agüero, Natalia Ramón Brim, Carlos Arzabe*