

El mundo AO—desde la historia a la formación permanente

Suthorn Bavonratanavech

Traducción: Elena Miguel, E. Galindo Andújar

Nombre del Presentador Arial 24 pt

Reunión Arial 24 pt

Título del Presentador Arial 20 pt

Ciudad, mes y año Arial 20 pt

Publicado: Julio 2013

Objetivos de aprendizaje

- Descubrir que el éxito del desarrollo de AO depende de:
 - Expertos clínicos
 - Documentación
 - Investigación
 - Educación
- Darse cuenta que AO es una red de cirujanos, personal de quirófano e investigadores con intereses y motivaciones comunes
- Debatir el alcance de la formación proporcionada por la Fundación AO

Hace 50 años...

- Insatisfacción con el tratamiento de las fracturas

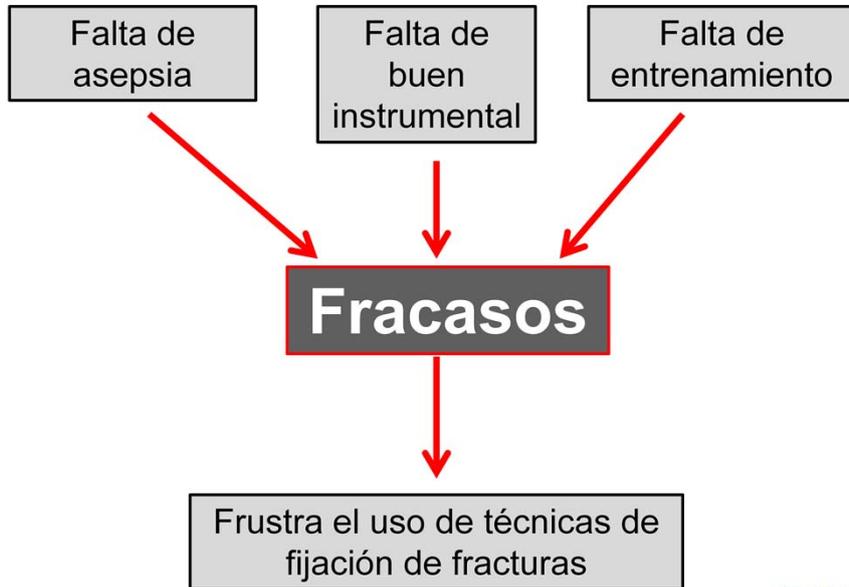


← Conservador

Quirúrgico →



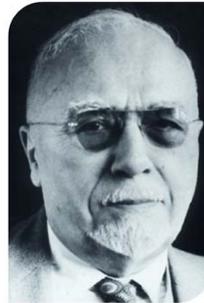
Pobres resultados tras la fijación de fracturas



1950—2 pioneros se reúnen en Bruselas



Maurice E Müller



Robert Danis

“Théorie et pratique de l’osteosynthese”



En 1950, Maurice Müller visitó a Robert Danis en Bélgica. ¿Qué le causó tanta impresión a Maurice?. Muchos cirujanos habían ido a visitar a Danis pero volvieron con las manos vacías, ciegos a todo lo que ellos veían. Maurice captó inmediatamente el significado completo de esos conceptos radicalmente nuevos. La visita a Danis preparó la base para sus futuros principios de la osteosíntesis.

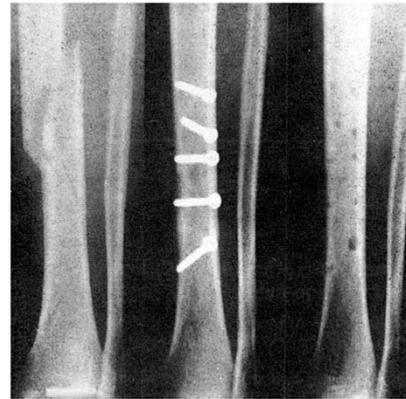
Danis describe en su libro “Théorie et Pratique de l’Osteosynthèse” (1949) los conceptos de

- Placa de compresión
- Consolidación ósea primaria

1951—primeros resultados de la reducción abierta y fijación interna (RAFI)



- 75 pacientes
- Fijación estable
- Movilización precoz
- No complicaciones



 AOTRAUMA

Fragmento de: Maurice E. Müller. A personal tribute by Joseph Schatzker. AO Dialogue, issue 4, December 2006

“La siguiente visita de Müller fue en 1951, cuando estaba a cargo de la traumatología del University Hospital of Fribourg. Para Maurice esto fue una oportunidad de oro. Mostró casi una extremada valentía probando sus nuevas ideas y técnicas desarrolladas.

Trató 75 pacientes con estabilidad absoluta mediante fijación interna y movilización funcional inmediata. El índice de complicaciones fue casi cero. En aquel momento, este éxito fue insólito.”

1958—los fundadores de la AO (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesfragen)



Maurice E. Müller



Martin Allgöwer



Walter Bandi



Robert Schneider



Hans Willenegger

Ernst Baumann

Fritz Brussatis

August Guggenbühl

Willy Hunziker

Walter Ott

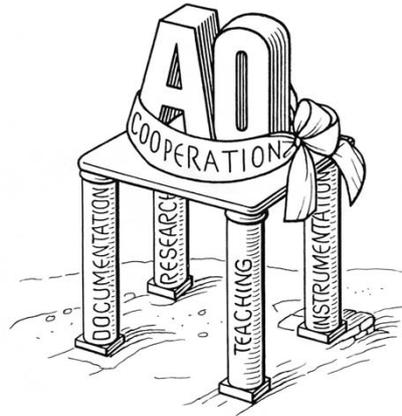
René Patry

Walter Schär

Walter Stähli

1959—los cuatro pilares de la AO

1. Desarrollo
2. Investigación
3. Documentación
4. Enseñanza



 AOTRAUMA

1. Desarrollo de instrumental e implantes
2. Investigación de la consolidación de fracturas y el cultivo de tejidos
3. Documentación de todos los pacientes
4. Enseñanza de las técnicas de fijación de fracturas

Los cuatro principios de documentación, enseñanza, investigación e instrumentación llegarían a ser los cuatro pilares de la Fundación AO en 1984.

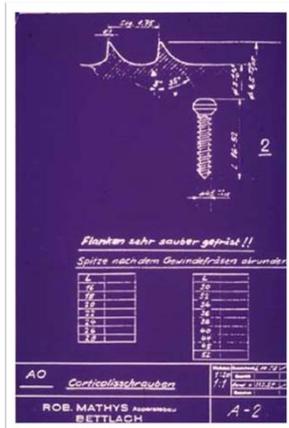
Referencias:

1. **Müller ME, Allgöwer M, Willenegger H.** Technique of Internal fixation of Fractures. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag; 1965.
2. **Müller ME, Allgöwer M, Willenegger H.** Technik der operativen

frakturenbehandlung. Berlin: Springer; 1963. 223–231.

Desarrollo (1958)

- Tornillo de cabeza hexagonal
 - Cooperación entre cirujanos y la industria
 - Robert Mathys, Bettlach, Suiza



 AOTRAUMA

Maurice Müller comienza a trabajar junto con la industria y desarrolla instrumental e implantes, en primer lugar, el tornillo de cabeza hexagonal.

Investigación (1959)

- Laboratorio AO de Davos
 - Para cirugía experimental
 - Martin Allgöwer

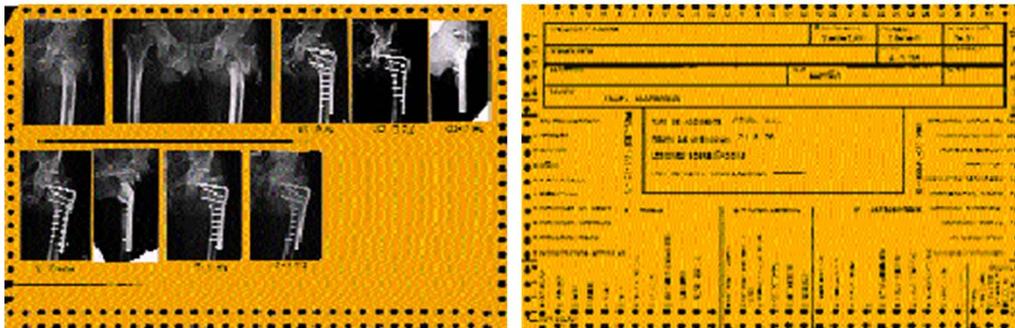


 AOTRAUMA

Martin Allgöwer fue el primer director del Laboratorio AO para Cirugía Experimental en Davos. El edificio había sido previamente una clínica para tratar la tuberculosis y fue alquilado por los fundadores de AO pagando cada uno 10,000 CHF para cubrir los gastos.

Documentación (1959)

- Maurice Müller, Davos, Suiza



 AOTRAUMA

Fragmento de “Surgery, Science and Industry” por Thomas Schlich:

“Como Böhler, la AO utilizó formularios estandarizados en sus proyectos. Al principio de 1959, Müller presentó unas hojas con código de colores para documentar la intervención y las revisiones tras cuatro y doce meses. También diseñó unas tarjetas perforadas para poder adjuntar a ellas copias en miniatura de las radiografías. Tras realizada una osteosíntesis a un paciente, los cirujanos enviarían, primero, la hoja amarilla de códigos al centro de documentación de Davos.

La información de estas hojas era, entonces, utilizada para hacer dos nuevas tarjetas perforadas, una se conservaba en Davos mientras que la otra se devolvía al cirujano respectivo. Los cirujanos también necesitaban enviar la imágenes radiológicas pre y post-operatorias. Eran copiadas, minimizadas y pegadas en las tarjetas perforadas.

Cuatro meses más tarde el cirujano veía al paciente otra vez, realizaba dos radiografías en diferentes planos, rellenaba una hoja de código azul lo enviaba a Davos, junto con su copia de tarjeta perforada. Otra vez las copias minimizadas eran añadidas a la tarjeta perforada y una copia se le devolvía al cirujano. Lo mismo ocurría un año después de la intervención. Siguiendo con esta tercera exploración, los cirujanos rellenaban una hoja roja.

En este primer año, tras la apertura del centro, 1000 casos fueron

registrados y 10.000 copias de Rx estuvieron disponibles para su análisis.

Enseñanza (1960)

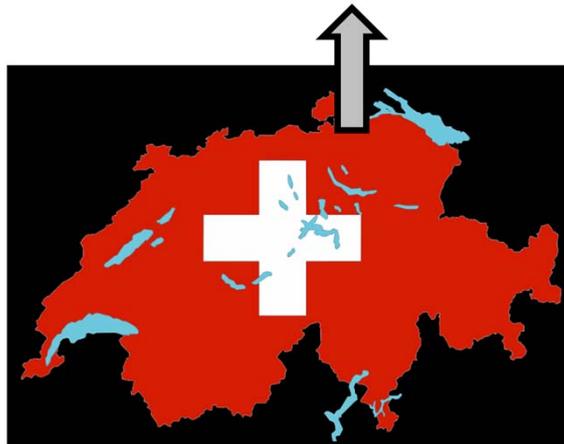
- 1960 primer Curso AO en Davos
- 69 participantes



M. Müller enseña el enclavado femoral

Enseñanza

- 1965 los cursos AO cruzan la frontera Suiza
- Primer Curso AO en Freiburg, Alemania



Fundación AO—Hoy

- Red global de cirujanos guiada médicamente:
 - Más de 10.000 cirujanos
 - En más de 100 países
 - Equipo de trabajo multidisciplinar
- Organización mundial líder en educación e investigación:
 - Para tratamiento traumatológico y musculoesquelético

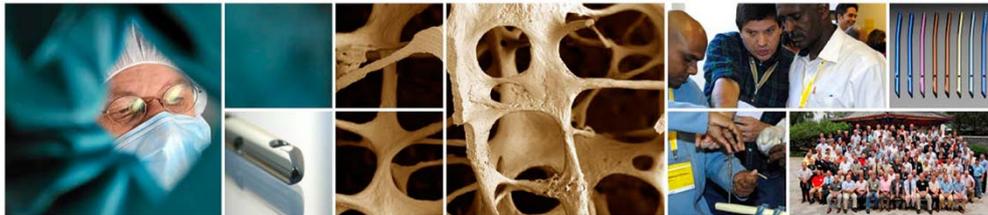


Visión AO

Nuestra visión en el tratamiento quirúrgico de los traumatismos y de los desordenes en el sistema musculoesquelético es excelente.

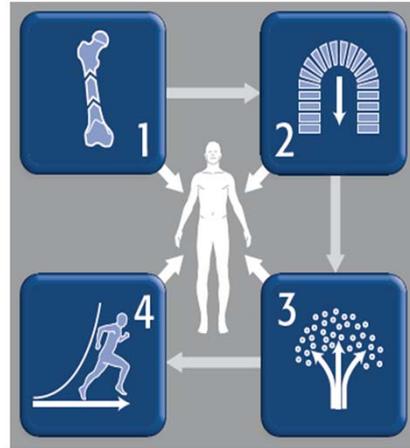
Misión AO

Nuestra misión es promocionar y expandir nuestra red de profesionales de la salud en educación, investigación, desarrollo e investigación clínica para conseguir mundialmente un cuidado más efectivo al paciente.



Los principios AO

1. Reducción de la fractura
2. Fijación estable
3. Conservación del aporte vascular
4. Movilización precoz



 AOTRAUMA

Desde 1958, los 4 principios AO de la fijación de fracturas han sido presentados e incluso enseñados.

En los cursos AO, el contenido de los mismos se construye alrededor de esos 4 principios de fijación de las fracturas. Los cursos para Personal de Quirófano, por supuesto, también son dirigidos hacia los cuidados perioperatorios.

A lo largo de los años, el enfoque ha cambiado pero los principios no.

Por ejemplo: en 1958 el cuidado de los tejidos blandos no se daba tanta importancia como ahora con los conocimientos acumulados desde entonces.

Los Principios:

1. Reducción de la fractura y fijación para restaurar las relaciones anatómicas
2. Estabilización por fijación o ferulización, dependiendo de las características de la fractura y de la lesión
3. Conservación del aporte vascular a tejidos blandos y al hueso con cuidado al manipular y técnicas suaves de reducción.
4. Movilización precoz y activa

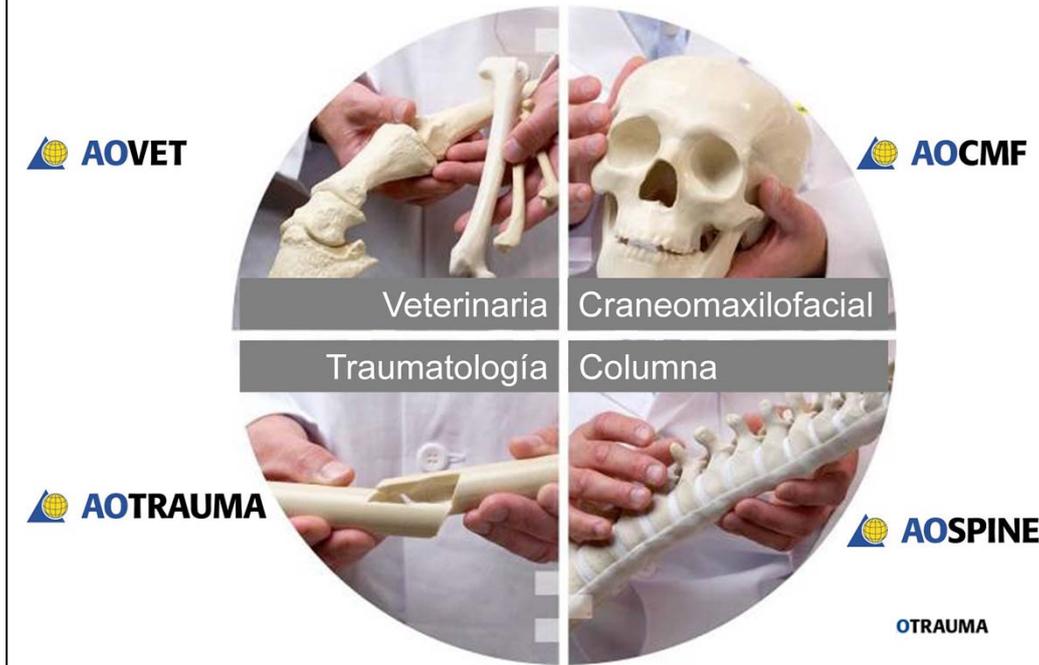
Centro AO Davos—Sede

- Divisiones clínicas
- Unidades de servicio
 - AO Research and Development
 - AO Clinical Investigation
 - AO Technical System
 - AO Education Institute
 - Management & Logistics



 AOTRAUMA

Las 4 divisiones clínicas AO



La Fundación AO es el soporte, que financia las cuatro especialidades y guía y controla varias unidades centrales de servicios tales como TK, Educación....

AO Socio Economic Committee (SEC)

Misión

“...hace énfasis en proporcionar y dar apoyo para educación, teniendo en consideración la regiones identificadas por su entorno de restricción económica.”

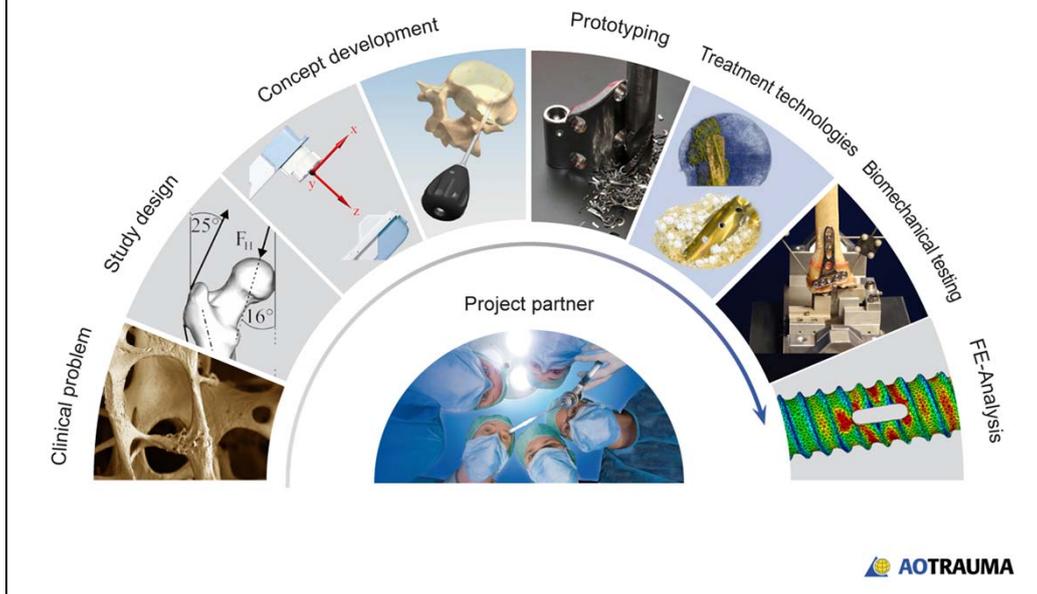


 AOTRAUMA

AO SEC proporciona y apoya en formación en las regiones con posibilidades económicas restringidas.

AO Research Institute Davos

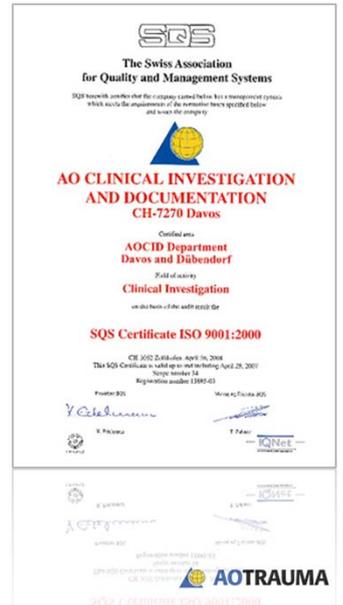
Servicios biomédicos (uno de los diferentes servicios)



Esta diapositiva muestra el proceso desde un problema clínico hasta el desarrollo de un implante o técnica, en un servicio en particular del Instituto de Investigación AO.

AO Clinical Investigation & Documentation

- Una organización de estudio líder independiente y certificada:
 - Para estudios multicentricos de ortopedia/traumatología
 - Mundial
- Puede desarrollar, controlar y analizar estudios de ortopedia/traumatología:
 - Basado en cuestiones quirúrgicas



AO Technical System (TK)



Las tareas del Sistema Técnico son:

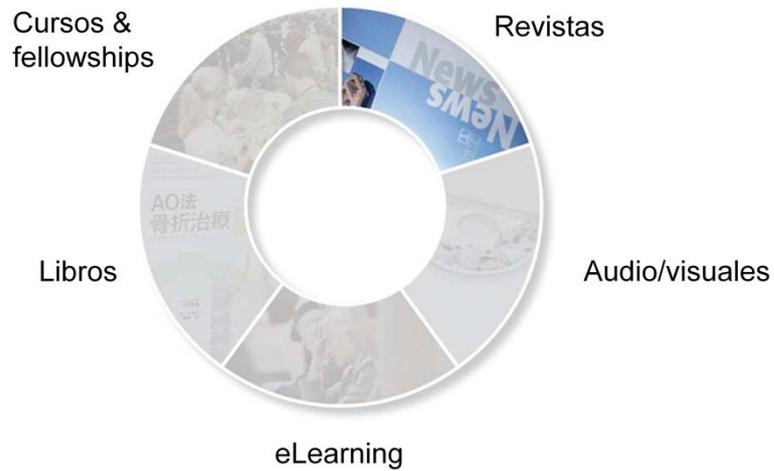
- Constante revisión y desarrollo de técnicas quirúrgicas, implantes e instrumentos en colaboración íntima con los socios de la industria de la Fundación AO bajo el consejo médico de cirujanos independientes.

TK AO está autorizado para aprobar un dispositivo (producto) o método (técnica) como un producto SYNTHES®. Hay

1. TK de Traumatología
2. TK de Columna
3. TK de Craneomaxilofacial

AO Education Institute

Canales de Educación

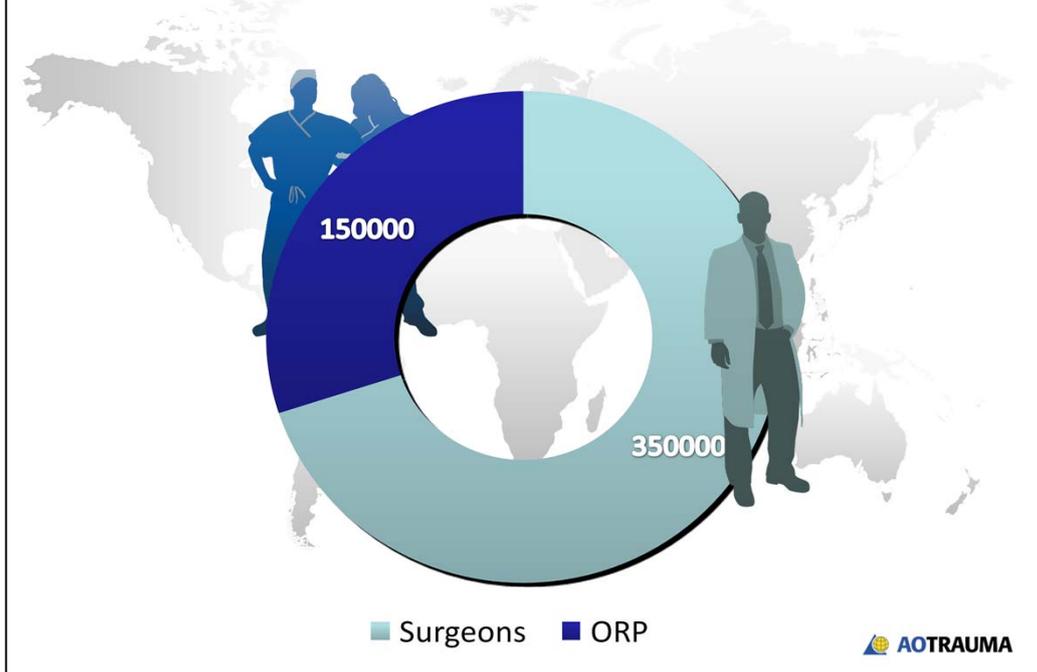


 AOTRAUMA

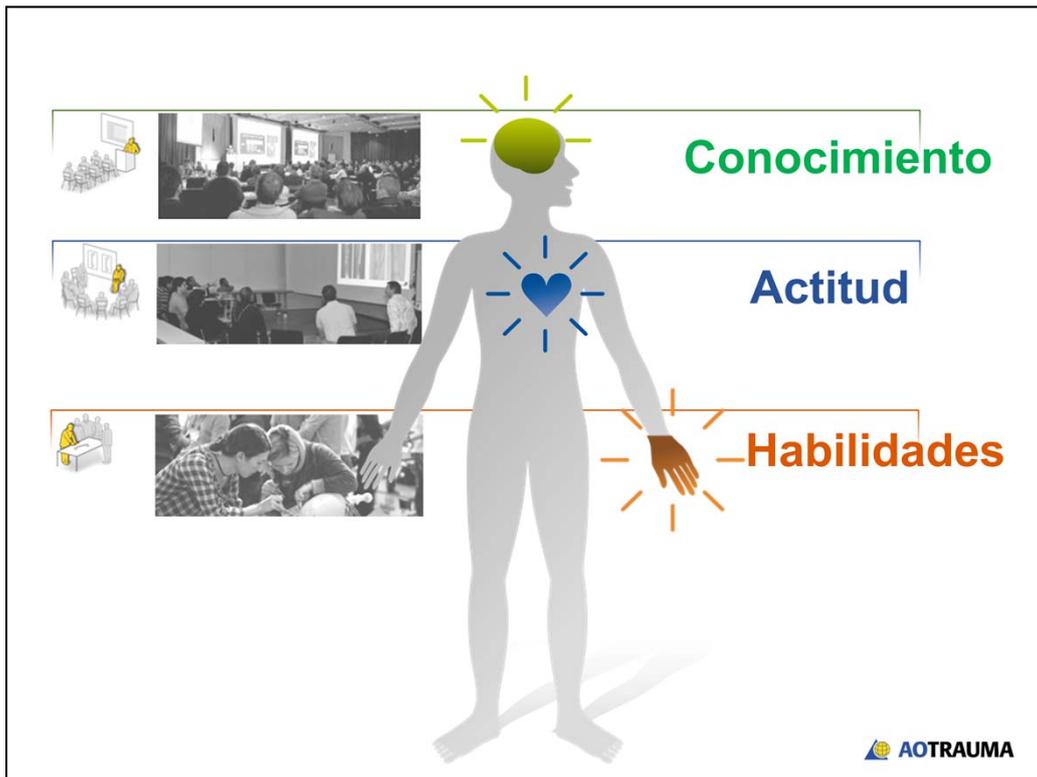
El Instituto de Educación AO apoya la división clínica en diferentes ramas como son:

- Revistas
- Producción de medios audio/visuales
- e-Learning
- Libros
- Cursos y fellowships

Actividad de cursos AO desde 1960

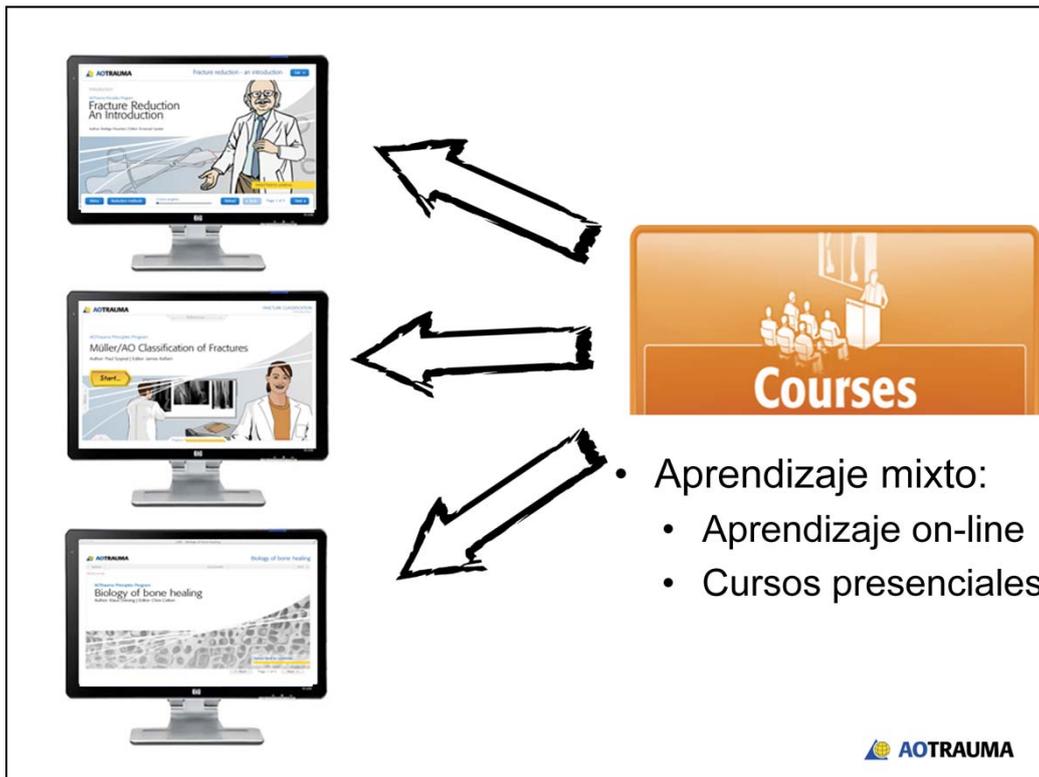


- Más de **50 años de experiencia** haciendo educación médica de **alta calidad**.
- AO ha **educado a más cirujanos y personal de quirófano** que cualquier otra institución en el campo de la ortopedia y traumatología.
- En 2010: 618 cursos en todo el mundo con **35,000 participantes**.
- Desde 1960 más de **350.000 cirujanos** de 124 países y **150.000 personal de quirófano (ORP)** de 74 países habían sido formados.



En los Cursos AO se utilizan tres diferentes métodos:

- Conferencias para aumentar el conocimiento
- Grupos de discusión para cambiar la actitud
- Ejercicios prácticos para mejorar las habilidades



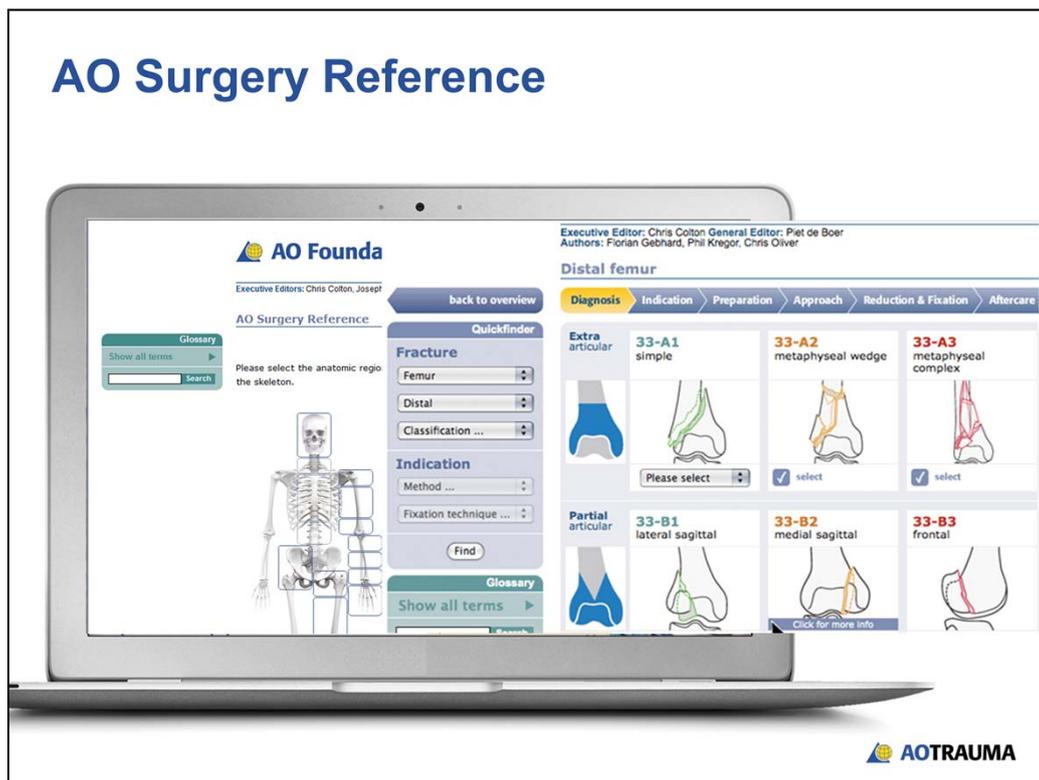
Hoy en día, AO ofrece el aprendizaje mixto en el cual la formación on-line y los cursos presenciales son buena mezcla.

Web AO Foundation

www.aofoundation.org



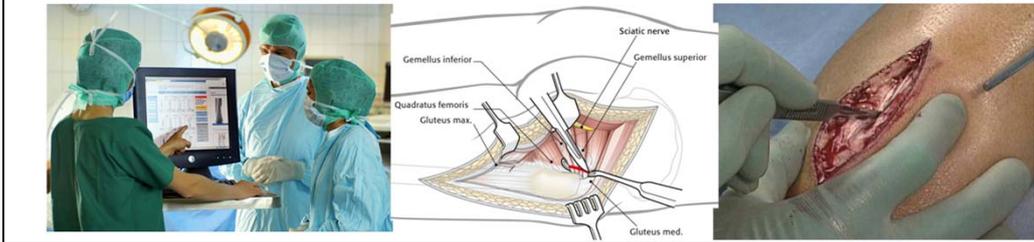
AO Surgery Reference



A través de la web de AO Foundation, se proporciona acceso directo a Surgery Reference (Referencia de la Cirugía). Es una plataforma donde a través del esqueleto, se explica diagnósticos, abordajes, preparación, tratamiento, etc.

AO Surgery Reference

- Almacén de conocimientos quirúrgicos
- Disponible a través de internet
- Acceso libre
- Describe procesos quirúrgicos completos :
 - Desde el diagnóstico hasta cuidados postoperatorios
 - Para todas las fracturas de una región anatómica dada



Proporciona acceso a:

- Descripción paso a paso de cientos de procedimientos quirúrgicos
- Ayuda a la decisión quirúrgica
- Cientos de videos instructivos
- Cientos de páginas de capítulos de libros, artículos de revistas, estudios, etc. recientemente publicados en otros contextos.

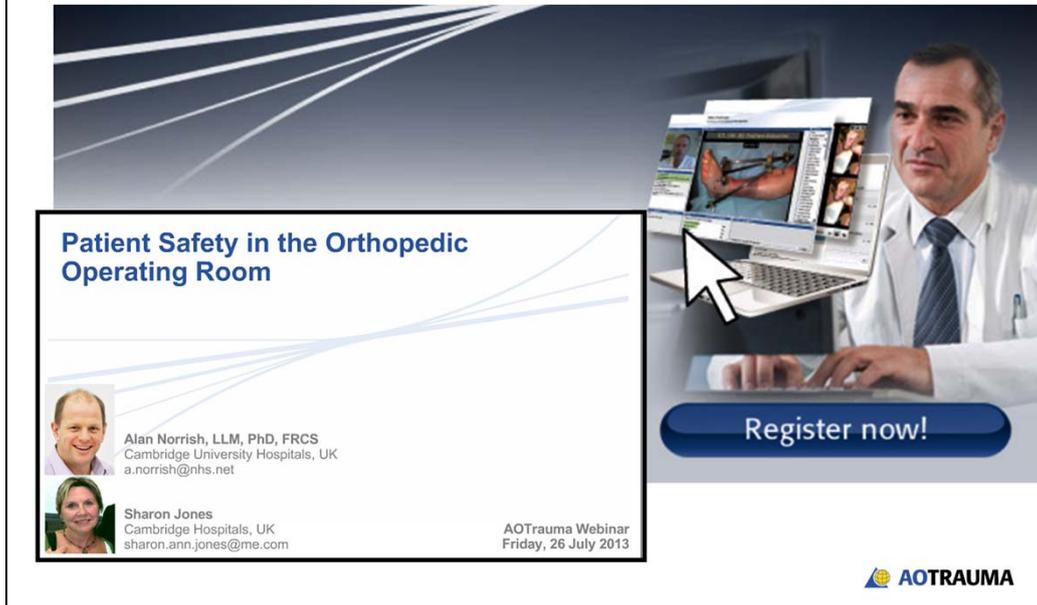
Videos de enseñanza



- ▼ Practical Exercises
- ▼ Special Courses
- ▼ Clinical
- ▼ Information
- ▼ Approaches

Muchos videos de enseñanza son accesibles en internet.

Seminarios y Video-conferencias



Patient Safety in the Orthopedic Operating Room

Alan Norrish, LL.M, PhD, FRCS
Cambridge University Hospitals, UK
a.norrish@nhs.net

Sharon Jones
Cambridge Hospitals, UK
sharon.ann.jones@me.com

AOTrauma Webinar
Friday, 26 July 2013

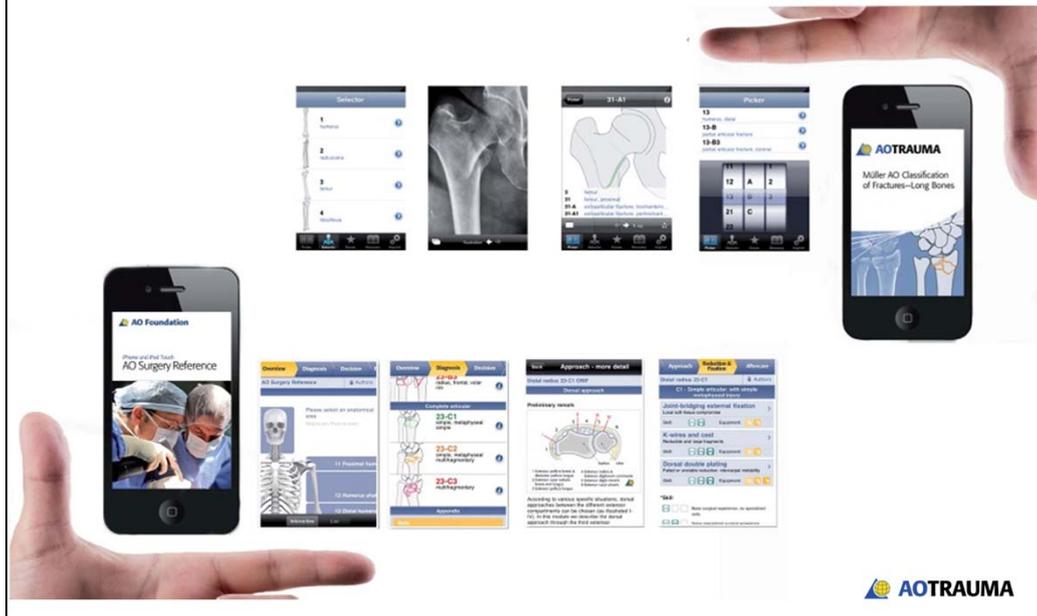
Register now!

AOTRAUMA

AOTrauma ofrece seminarios tales como «Patient Safety in the Orthopedic Operating Room» (ver diapositiva).

Apps para iPhone y Android

Clasificación AO Müller y AO Surgery Reference



Diferentes aplicaciones: “Clasificación AO Müller” y “AO Surgery Reference” se pueden descargar para iPhones y Android.

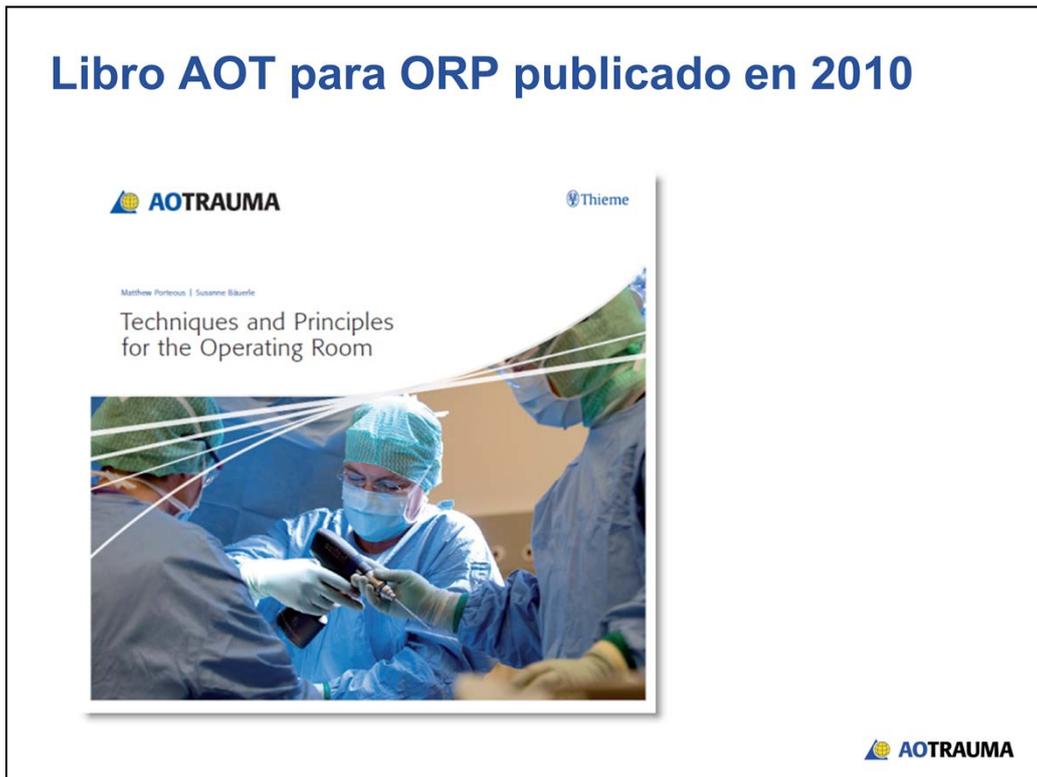
Libros AO publicados en 2012–2013

- AO Education Institute:
 - Producción de textos con autores internacionales
 - e-books
 - Para las 4 divisiones AO



Los libros son creados por AO Education en estrecha colaboración con Profesores AO los cuales son los autores y editores. Los e-books están disponibles para las distintas divisiones clínicas.

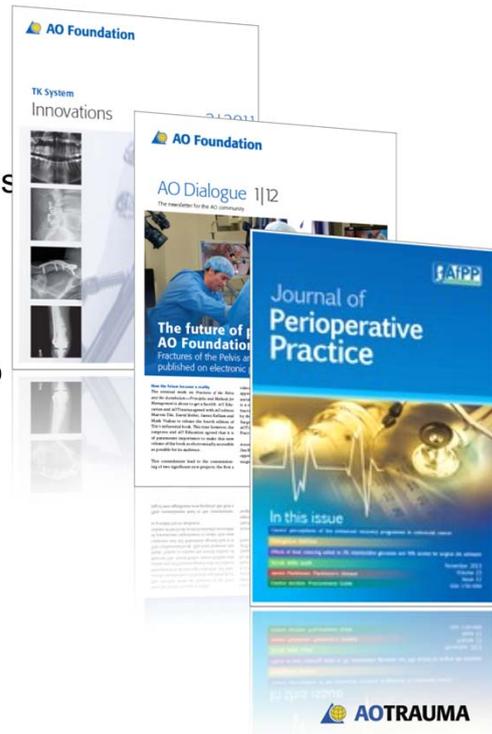
Libro AOT para ORP publicado en 2010



AOTrauma ORP lanzó la última versión de “Techniques and Principles for the Operating Room” en 2010.

Revistas AO

- **TK Innovations**
 - Información sobre implantes recientemente aprobados por AO TK System
- **AO Dialogue**
 - Información sobre el Grupo AO y temas de interés en ortopedia y atención traumatológica
- **JPP**
 - Información en la practica perioperatoria para Personal de Quirófano



Profesorado AO por todo el mundo

- Más de 3.000 profesores AO por todo el mundo
 - Cirujanos
 - Personal de Quirófano (ORP)



 AOTRAUMA

Los faculty diseminan los principios básicos teóricos y prácticos del tratamiento quirúrgico de las fracturas de acuerdo a los Principios AO.

Los cursos están caracterizados por un intercambio abierto entre participantes y profesores durante muchos ejercicios prácticos y grupos de discusión. De esta forma, se produce una importante transferencia de conocimientos.

Objetivos conseguidos

- Descubrir que el éxito del desarrollo de AO depende de:
 - Expertos clínicos
 - Documentación
 - Investigación
 - Educación
- Darse cuenta que AO es una red de cirujanos, personal de quirófano e investigadores con intereses y motivación comunes
- Debatir el alcance de la formación proporcionada por la Fundación AO

mutual respect friendship
Success interest
constructive failure share **AO** cooperation learning unique
teaching criticism success

¡El beneficio para el paciente es el objetivo último!

 AOTRAUMA