

# De la pleura al peritoneo: Historia, ingenio y el renacimiento de la aguja de Veress

Cristian J. Roa-Cáceres<sup>1</sup>, Miguel A. Roa-Cáceres<sup>2</sup>

## From the pleura to the peritoneum: History, ingenuity, and the rebirth of the Veress needle

We analyze the origin and historical evolution of the Veress needle to establish its significance as a safety cornerstone in modern laparoscopic surgery. This chronicle traces the device from its original invention to its surgical repurposing. Veress needle was invented in 1938 by Dr. János Veres for a now-obsolete purpose: the induction of therapeutic pneumothorax for pulmonary tuberculosis. Its design—a spring-loaded, blunt inner stylet mechanism—was conceived as a protective shield for blind access to the chest cavity. Decades later, surgical pioneers repurposed this device for abdominal access, solving the critical challenge of safely creating pneumoperitoneum. The Veress needle is a symbol of ingenuity that transcends its era. Its history underscores that safety is the spring that drives and guards the technical responsibility of the surgeon during the most delicate act of minimally invasive surgery.

**Keywords:** Veress needle; history of surgery; pneumoperitoneum; tuberculosis; surgical safety.

## Resumen

Analizamos el origen y la evolución histórica de la Aguja de Veress para establecer su significado como pilar de seguridad en la cirugía laparoscópica moderna. Se presenta una crónica histórica que rastrea el dispositivo desde su origen hasta su recontextualización quirúrgica. La aguja de Veress fue inventada en 1938 por el Dr. János Veres con un propósito terapéutico olvidado: la inducción de neumotórax para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Su diseño—un mecanismo de doble punta con un estilete interno romo y cargado por resorte—fue concebido como un escudo protector en el acceso a ciegas al tórax. Décadas después, cirujanos pioneros redescubrieron este ingenio mecánico y lo adoptaron para el acceso abdominal, resolviendo el desafío más crítico de la laparoscopia: la creación segura del neumoperitoneo. La aguja de Veress es un símbolo de ingenio que trasciende su era. Su historia subraya que la seguridad es el resorte que impulsa y custodia la responsabilidad técnica del cirujano en el acto más delicado de la cirugía mínimamente invasiva.

**Palabras clave:** Aguja de Veress; historia de la cirugía; neumoperitoneo; tuberculosis; seguridad quirúrgica.

## El nacimiento: una solución para la “peste blanca”

El dispositivo que hoy define la seguridad de la cirugía mínimamente invasiva fue inventado para combatir una enfermedad mortal: la tuberculosis pulmonar (TBC)<sup>1</sup>. Corría el año 1938, y el médico húngaro János Veres (1903-1979) buscaba una forma más segura de realizar el neumotórax terapéutico<sup>2</sup>.

Esta era la última línea de defensa contra la TBC. Ante la falta de antibióticos eficaces, la doctrina quirúrgica recurría a la terapia de colapso pulmonar (incluyendo toracoplastias o paralizar el diafragma), siendo el neumotórax artificial el método más común<sup>2,3</sup>. El riesgo era obvio y catastrófico: la aguja debía atravesar la pared torácica a ciegas, con el peligro constante de lacerar el pulmón o el corazón.

<sup>1</sup>Universidad de Chile, Hospital San Juan de Dios.

<sup>2</sup>Universidad San Sebastián, Escuela de Medicina, Santiago, Chile.

Recibido el 2025-12-07 y aceptado para publicación el 2025-12-16

### Correspondencia a:

Dr. Cristian Roa Cáceres  
cristianroa@uchile.cl

E-ISSN 2452-4549



**El dato histórico y etimológico**

Es menester corregir el registro: el inventor firmaba como János Veres (con una sola ‘s’). Sin embargo, la literatura anglosajona, producto de una temprana transcripción errónea, inmortalizó el dispositivo como la Aguja de Veress (con doble ‘s’), un error que se ha convertido en convención médica<sup>4,5</sup>.

El Ingenio Mecánico y su Propósito de Seguridad La genialidad de Veres reside en el principio de la autoprotección mecánica. El diseño fue una respuesta directa al riesgo de acceso a ciegas al tórax (Figuras 1, 2 y 3):

- La aguja es un conducto externo afilado, pero lleva en su interior un estilete romo cargado por un resorte<sup>4</sup>.
- Cuando la punta afilada vence la resistencia de la pared (*clie* audible y táctil), el resorte impulsa el estilete romo hacia adelante, asegurando que este quede por delante de la punta cortante<sup>5</sup>.
- Este estilete actúa como un escudo protector<sup>3</sup>. Veres había creado el primer dispositivo en la historia diseñado específicamente para imponer un control de daños en un procedimiento ciego.

**La obsolescencia y el resurgimiento quirúrgico**

La aguja de Veress cumplió su misión, pero su era fue breve. Con el triunfo de los antibióticos (Estreptomycin) en la década de 1940, el neumotórax terapéutico se volvió obsoleto y el dispositivo fue relegado al olvido en los archivos de los hospitales.

Mientras la aguja reposaba, la cirugía iniciaba una revolución propia. En los años 60 y 70, pioneros como Raoul Palmer<sup>6</sup> y Hans Frangenheim<sup>4</sup> comenzaban a explorar el abdomen con ópticas. El nuevo desafío era, paradójicamente, el mismo que el de 1938: el acceso a ciegas, esta vez al abdomen, para la insuflación controlada del neoperitoneo<sup>7</sup>.

**El salto del tórax al abdomen**

Los cirujanos laparoscópicos redescubrieron la Aguja de Veress<sup>6</sup>. Reconocieron de inmediato que el mecanismo de seguridad diseñado para proteger

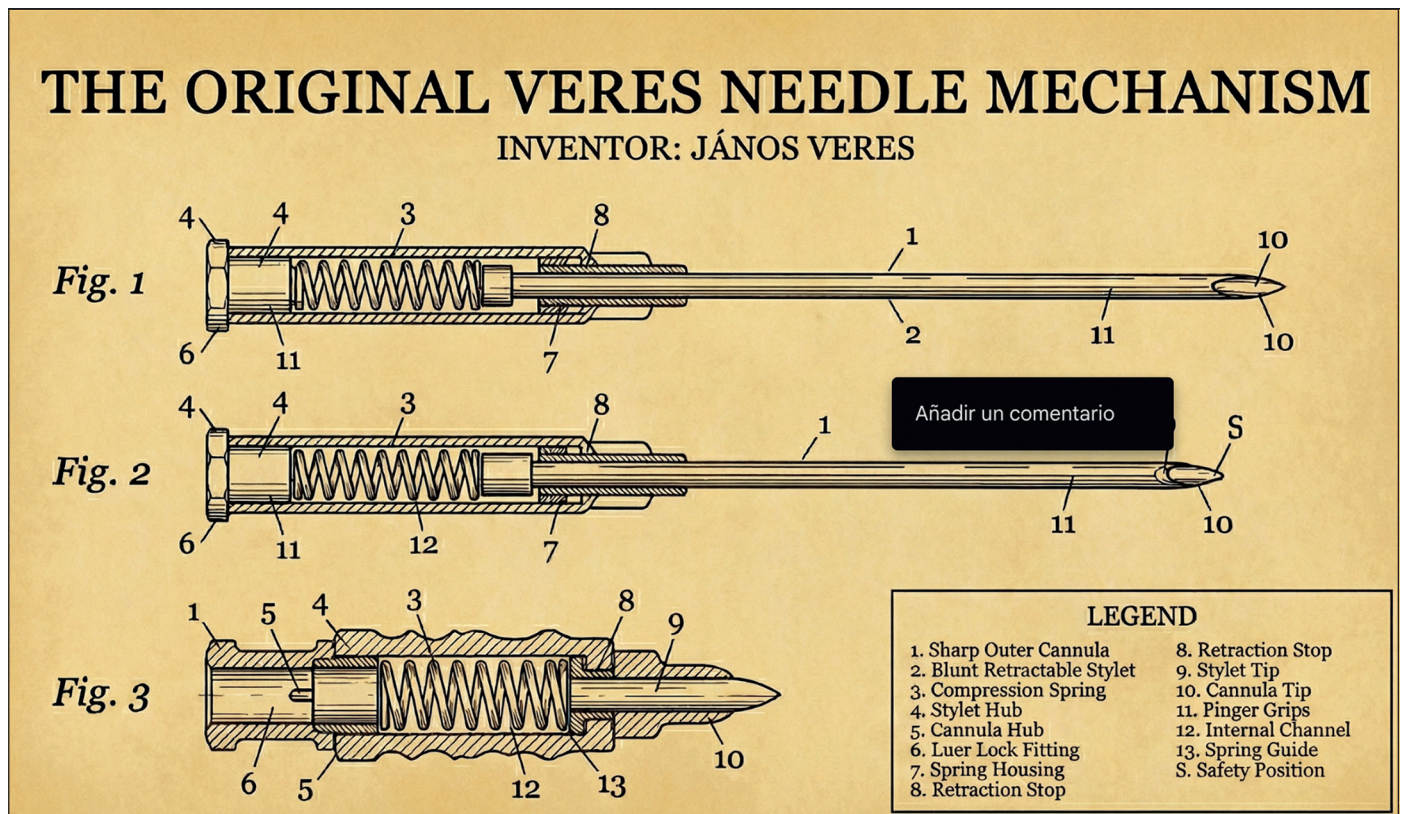
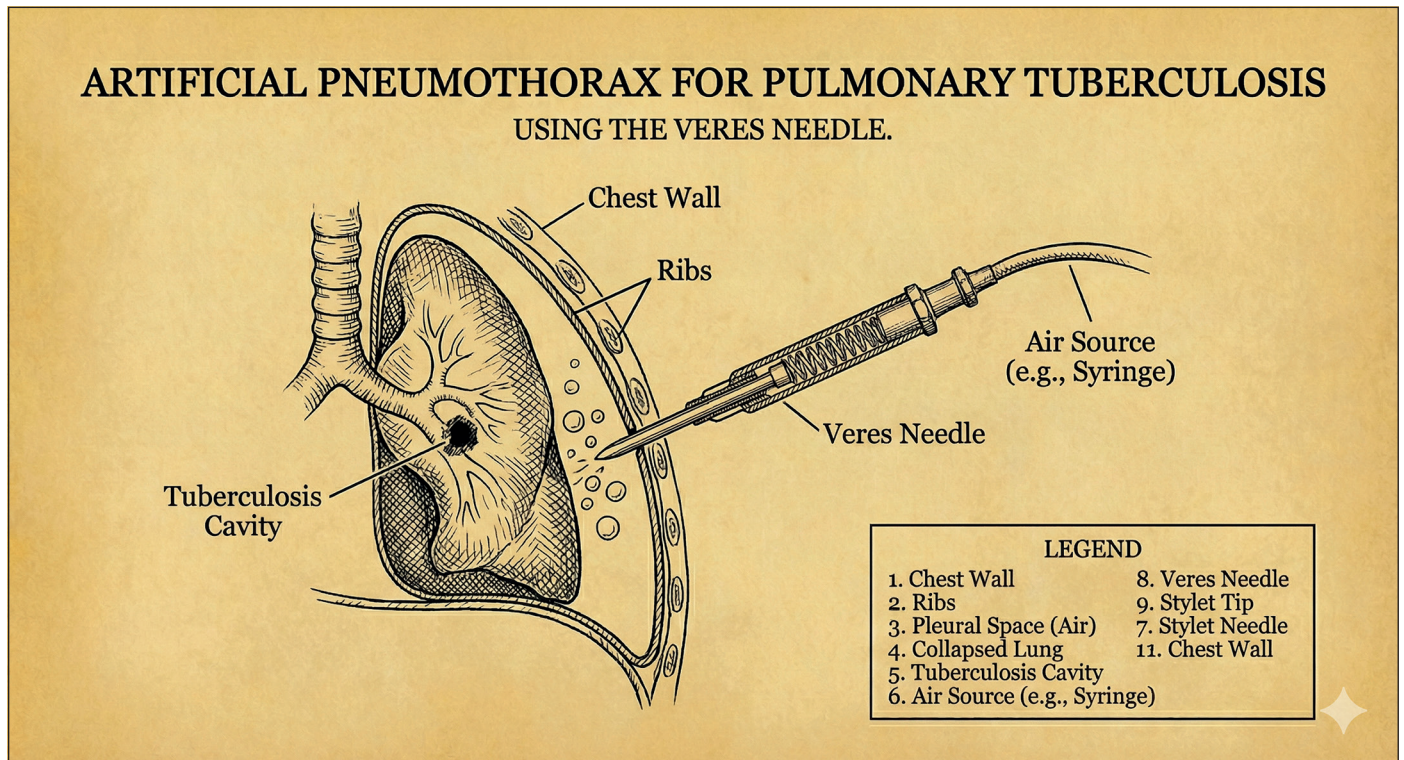
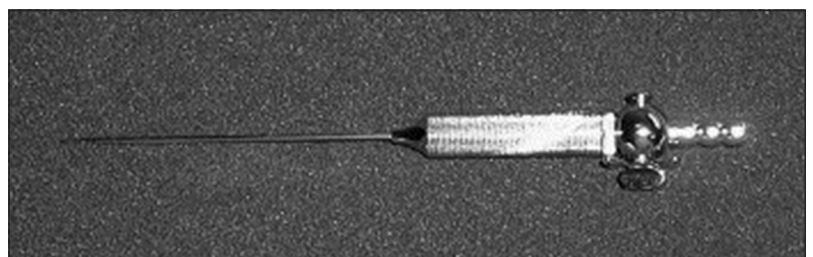


Figura 1. Esquema del prototipo original de la aguja de Veress. (Generado con Gemini Pro).



**Figura 2.** Esquema de la realización de neumotórax iatrógeno como tratamiento de la tuberculosis pulmonar utilizando la aguja de Veress. (Generado con Gemini Pro).

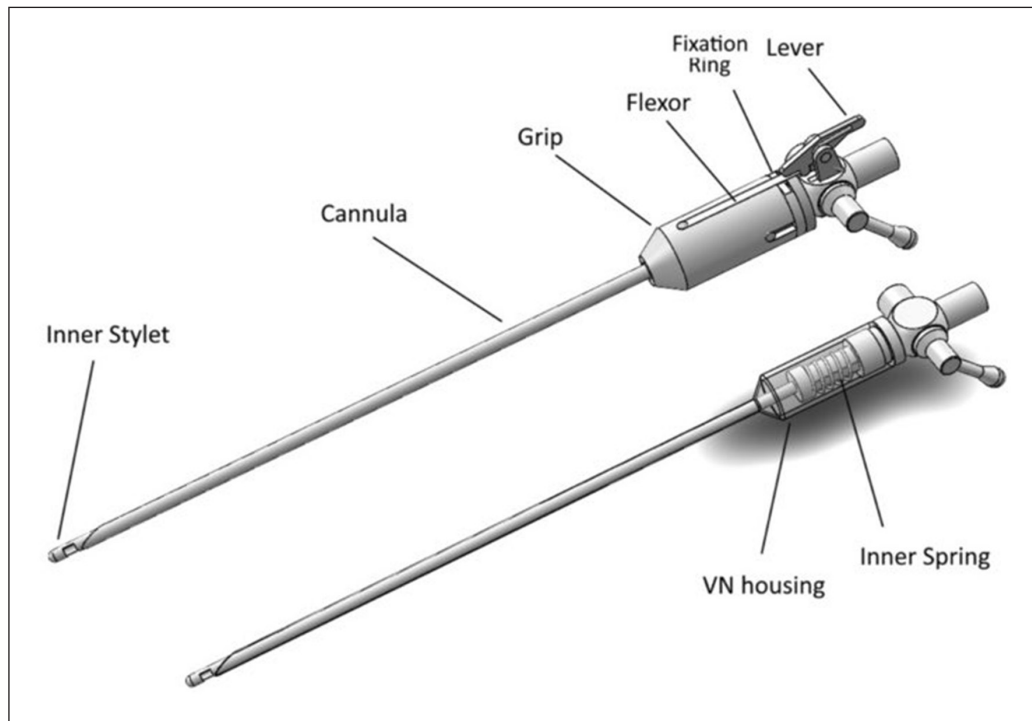
el pulmón era la respuesta perfecta para proteger el intestino. El acceso a ciegas al abdomen (antes de insertar el trocar bajo visión directa) era el momento de mayor riesgo, y la aguja de Veress se convirtió en el estándar técnico de seguridad para este primer paso<sup>8</sup>. Se impusieron maniobras de verificación de seguridad (el “doble clic” audible y la insuflación inicial a baja presión) que el cirujano entrena hasta hoy<sup>6</sup> (Figuras 4, 5, 6).



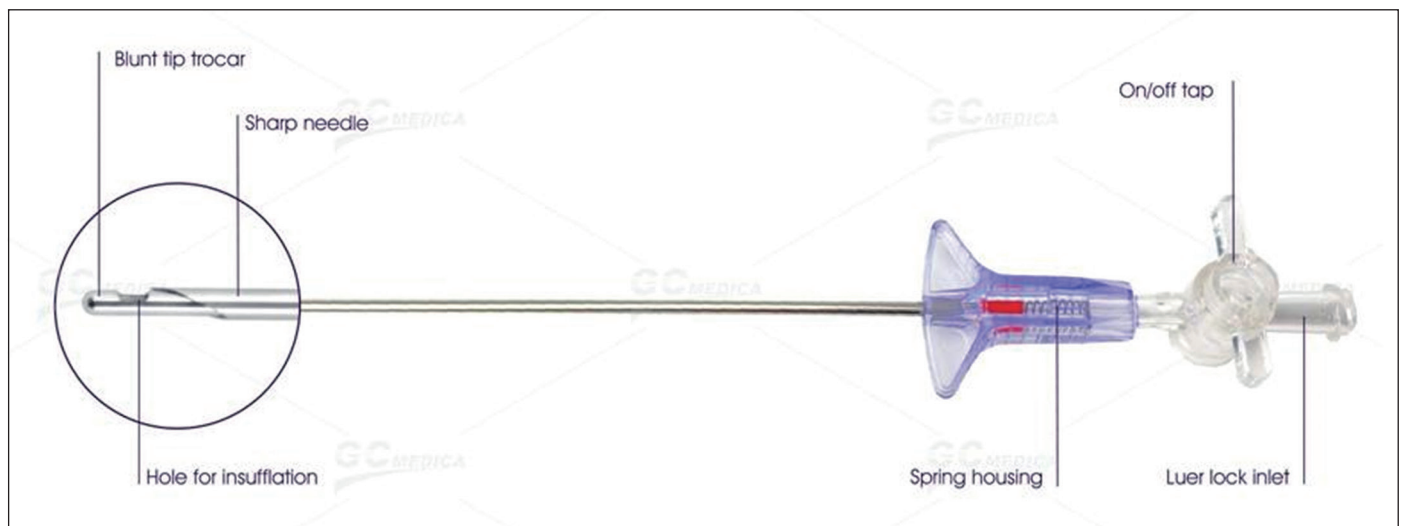
**Figura 3.** Fotografía real de una Aguja de Veress utilizada para la realización de neumotórax.



**Figura 4.** Aguja de Veress reutilizable, para cirugía laparoscópica.



**Figura 5.** Esquema del funcionamiento de una aguja de Veress reutilizable, para cirugía laparoscópica.



**Figura 6.** Aguja de Veress desechable para cirugía laparoscópica.

### Conclusión: el legado del rigor

La historia de la Aguja de Veress es una de las crónicas más notables de la ingeniería médica. Un instrumento que viaja del pulmón al abdomen, de la tuberculosis a la cirugía laparoscópica, sin que su diseño esencial haya cambiado.

Su persistencia en el quirófano es la mejor prueba de que el principio de seguridad de 1938 sigue siendo el más válido: la aguja de Veress es un símbolo del rigor que debe guiar la acción quirúrgica. Nos recuerda que la técnica más audaz siempre debe estar custodiada por el mecanismo más simple y fiable. El cirujano moderno, al igual que János Veress,

debe innovar siempre, entendiendo que la seguridad es el resorte que impulsa y mantiene la responsabilidad técnica del cirujano.

**Fuente de apoyo financiero:** Los autores declaran no haber recibido apoyo financiero para este trabajo.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### ***Declaración de Autoría***

Cristian Roa-Cáceres: Concepción original, investigación histórica, redacción del manuscrito y revisión crítica.

Miguel Roa-Cáceres: Búsqueda bibliográfica, curaduría de datos históricos y revisión del manuscrito final.

### **Bibliografía**

1. Palmer R. Safety in laparoscopy. *J Reprod Med.* 1974;13(1):1-5.
2. Veres J. Über eine neue Injektionsnadel. *Zentralbl Chir.* 1938;65(38):2007-9.
3. Bloom AI. Therapeutic pneumothorax for tuberculosis. *Int J Clin Pract.* 2004;58(10):971-5. doi: 10.1111/j.1742-1241.2004.00287.x
4. Frangenheim H. Laparoscopy and culdoscopy. *Acta Endoscopia* 1970;1(1):1-7.
5. Litynski GS. The invention of the Veress needle. *Surg Endosc.* 1996;10(12):1201-3.
6. Palmer R. Instrumentation for laparoscopy. *Fertil Steril.* 1975;26(10):1048-52.
7. Hasson HM. A method of preventing unnecessary laparotomy in gynecologic laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol.* 1971;110(8):1055-9. doi: 10.1016/0002-9378(71)90593-x
8. Veres J. The problem of the puncture in therapeutic pneumothorax. *J Thorac Surg.* 1950;20(2):315-9.