

# Historia del primer artículo científico argentino sobre cáncer y tabaco

*Dr Miguel Ángel Feola*

*Neumonólogo. Jefe del Servicio de Neumonología, Hospital Durand (GCBA).  
Integrante de la Comisión Tabaco o Salud, Facultad de Medicina, UBA; y del Comité de tabaco, AMA.  
Miembro titular de UATA, AsAT y AAMR.*

### Resumen

*Se revisa la historia del primer artículo científico argentino sobre cáncer y tabaco, de tipo experimental, realizado por el Dr Ángel Roffo en la década del 30.*

**Palabras claves.** *Cáncer, tabaquismo, investigación, historia, Ángel Roffo.*

### History of the first Argentine scientific article on cancer and tobacco

#### Summary

*The history of the first Argentine scientific article on cancer and tobacco, experimental, conducted by Dr. Angel Roffo in the 30s is reviewed.*

**Key words.** *Cancer, smoking, research, history, Ángel Roffo.*

Esto es un breve racconto de lo que fue el primer artículo científico argentino sobre cáncer y tabaco. El tabaco como cancerígeno fue presentado en 1936 por el Dr Ángel H Roffo (1881-1947) al publicar la primera investigación experimental sobre la relación existente entre el alquitrán del tabaco y el cáncer. Realmente lo hace de una manera muy particular. Con anterioridad Roffo ya había publicado varios trabajos: *Carcinoma del conejo producido por el alquitrán* (1924), *Leucoplasia tabáquica experimental* (1930), *Desarrollo de un carcinoma en el conejo por el tabaco* (1930), *El tabaco en el cáncer de vejiga* (1931) y

*Acción del humo de tabaco sobre el aparato cardiovascular: estudio experimental*, en colaboración con el Dr R López Ramírez (1932).

El doctor Roffo era muy prolijo en sus investigaciones y estaba muy interesado en todo lo que era cáncer y tabaco.

El trabajo tiene dos partes: La primera, en donde se expone en detalle la observación clínica a través de la difusión de estadísticas, observaciones y estudios anatómo-patológicos. Sienta la base para el trabajo. En la segunda parte se presentan los resultados experimentales.

En un folleto sobre “lo que hay que saber sobre cáncer” se hace referencia a la posible relación entre el tabaco y el cáncer, basándose en una referencia: de 1.000 enfermos examinados que presentaban cáncer de boca y laringe, el 92% correspondía a grandes fumadores, en tanto que sólo el 8% fumaba poco.

En el Dispensario “Instituto de Medicina Experimental” (actualmente Instituto de Oncología Ángel Roffo) se repetía esa misma tendencia: en 1928 la mayoría de los enfermos de boca y laringe eran grandes fumadores.

Entonces hace la siguiente aclaración: de 500 pacientes con carcinomas de esta localización, el 92% eran fumadores inveterados, es decir, personas que fumaban más de 24 cigarrillos por día, mientras que solamente el 8% eran poco fumadores.

En la *primera fase de la experimentación* pinceló diariamente la cara interna de las orejas de los conejos con determinados productos del humo del tabaco.

A los 9 meses de efectuada la pincelación, comenzaron a desarrollarse los tumores en el grupo de conejos tratados con el primer producto.

En la *segunda fase de la experimentación* creó condiciones semejantes a las que tenían lugar en el cuerpo humano cuando se ponía en práctica el hábito de fumar.

El procedimiento consistió en la exposición directa, primero, de las orejas de 10 conejos a la combustión del humo del tabaco, y luego de la mucosa

---

**Correspondencia.** *Dr Miguel Ángel Feola*  
Correo electrónico: [mfeola@intramed.net](mailto:mfeola@intramed.net)

del labio. Así demostró que de los 10 conejos cuyas orejas fueron expuestas, uno desarrolló cáncer; la exposición de la mucosa labial derivó en diversas leucoplasias. También lo que hizo fue que colocó en las vejigas de unas 200 ratas perlas de resina con el producto de combustión del tabaco en algunos animales; en otros, perlas solas; y en otros, perlas con sustancias tales como alquitrán, glicerol y anilina. Los resultados que se obtienen son: entre 8 y 10 meses más tarde demostraron que las perlas con el producto de combustión de tabaco fueron las que provocaron las lesiones más intensas de tipo neoplásico.

“Sin duda Roffo representó la mayor amenaza científica a la industria del tabaco antes de la década de 1950”: Robert N Proctor (Profesor de Historia de la Ciencia, *Stanford University*, Estados Unidos de Norteamérica).

## Bibliografía

- Buschini, J. Una carrera profesional con espacio para la ciencia en la Argentina de la primera mitad del siglo XX: Ángel Roffo y la cancerología experimental. *Qui-pu, Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y las Tecnologías* 2012; 14 (2): 267-293.
- Buschini, J. Los primeros pasos en la organización de la lucha contra el cáncer en la Argentina: el papel del Instituto de Medicina Experimental, 1922-1947. *Asclepio* 2016; 68 (1): 135.
- Cabred, D. Antecedentes sobre el origen, desarrollo, organización y funcionamiento del Instituto de Medicina Experimental para el Estudio y el Tratamiento del Cáncer. Talleres Gráficos Araujo, Buenos Aires, 1925.
- Losardo, RJ. Tabaquismo: adicción y enfermedades. Un desafío mundial y nacional. *AMA* 2016; 129 (4): 36-38.
- Proctor, RN. (2012). *Golden Holocaust: Origins of the Cigarette Catastrophe and the Case for Abolition*. Berkeley: University of California Press.
- Proctor, R. Ángel H. Roffo: The forgotten father of experimental tobacco carcinogenesis. *Bulletin of the World Health Organization* 2006; 84 (6): 494-496.
- Roffo, AH. (1936). *El tabaco como cancerígeno*. Imprenta de la Universidad de Buenos Aires.
- Roffo, AH. *Cáncer experimental*. Ed. Guidi Bufarini, Buenos Aires, 1914.
- Roffo, AH. *El cáncer: contribución a su estudio*. Tesis – Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. 1910.
- Roffo, AH. Unidad cancerígena de los alquitranes de diversos tipos de tabaco. *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, Buenos Aires, Argentina. 1938; 15: 349-406.
- Roffo, AH. 1:2 Benzopirene. Cancerígeno extraído del alquitrán de tabaco, *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer* 1939; 16: 1-19.
- Roffo, AH. El sol y el cáncer. *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer* 1932; 9, 230-243.
- Roffo, AH; López Ramírez, R. (1930). *Modificaciones farmacodinámicas en el esófago normal y neoplásico*. Instituto de Medicina Experimental para el estudio y tratamiento del cáncer. Buenos Aires, Argentina.
- Susini, T. Algunas observaciones sobre el profesor Ángel H. Roffo como cancerólogo. Libro de Oro dedicado al profesor Ángel Roffo. Ed. Guidi Bufarini, Buenos Aires, 1935; 122-124.