

La importancia ejemplar del “caso Clorito”

por James Crombie

Professeur agrégé de philosophie, Université Sainte-Anne, Nouvelle-Écosse
Adjunct professor, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia
Canadá

james.crombie <at> usainteanne.ca

Contribución a una mesa redonda con título

‘EL PENSAMIENTO Y LA OBRA DE CLODOMIRO PICADO’

*en el marco de las XXIII Jornadas de investigación filosófica y
la Semana de la Filosofía celebrada del 25 al 29 de setiembre de 2017
y patrocinada por el Instituto de investigación filosófica,
el Programa de posgrado en filosofía
y la Escuela de filosofía de la Universidad de Costa Rica*

<http://personnel.usainteanne.ca/jcrombie/>

¿Porque interesarme a Clodomiro Picado Twilight?

- Me interesan las profundas injusticias estructurales asociadas al acceso desigual a los medicamentos esenciales – como por ejemplo los antiretrovirales en África (20 millones de muertes innecesarias en los años 90 por falta de un medicamento de bajo costo de producción, pero vendido al precio de 10 mil dólares US por persona por año).
- Me interesan también las “enfermedades desatendidas” y las causas estructurales de la repartición desigual de los recursos dedicados a la investigación médica en el mundo.
- Esa situación frena el desarrollo humano y económico de los países menos desarrollados.
- Ya sabía de la obra de Carlos Chagas y de la existencia del Instituto Oswaldo Cruz en Brasil.
- Visitando el HSJD de San José al otoño de 2015, me enteré de la existencia y de algunas realizaciones de Clodomiro Picado Twilight.

¿Porque interesarme a Clodomiro Picado Twilight?

- Formulo como hipótesis que las estrategias adoptadas al fin del siglo 19 y después por países como Costa Rica y Brasil en materia de salud, de ciencia, de educación y de democratización son mejores que el actual modelo neoliberal comercial en el cual la investigación médica debe ser financiada con altos precios monopolísticos exigidos por medicamentos esenciales patentados, prohibiendo así el acceso a medicamentos y cuidados a las personas que más los necesitan.
- Tengo como principio que la ciencia es una obra esencialmente colectiva – de la comunidad científica y de toda una sociedad.
- Para mí, el modelo de Clorito y de su “entorno” fue de formar capacidades, establecer estructuras, evaluar las necesidades y de iniciar estudios científicos rigurosos con un espíritu de colaboración, con profundo escepticismo y con afán de acercarse a la verdad.
- Los científicos no deben considerarse como emprendedores comerciales sino como trabajadores del saber y del bienestar común.

«A las tablas de La Ley les falta el onceavo mandamiento: Desconfiar de sí mismo y del prójimo.

Condición esencial en un trabajo es no creer que la primera cosa que uno encuentra es la verdad. Uno puede estar errado. Hay que desconfiar de la ley. Sentir la obligación de renovar, de investigar en condiciones que no sean de interés o egoísmo. No desconfianza que se convierta en inercia, sino desconfianza que impulse a la búsqueda.

La verdad es temporal. Lo que hoy parece cierto puede ser cambiado mañana a la luz de los descubrimientos nuevos. Pero para eso se necesita paciencia.»

Clorito Picado
1944

Fuente: Edgar Cabezas Solera (1993)

Aspectos interesantes del “caso Clorito”

- El clima pro-ciencia, pro-instrucción pública en Costa Rica al fin del siglo 19.
- La presencia de profesores que han favorecido y adelantado el desarrollo intelectual y científico del joven Clorito.
- Gustavo Michaud y los otros.
- *¿Existía una “French Connection” en Costa Rica?*
- Doctorado en París.
- La influencia de sus profesores de la Sorbona – y de los investigadores del Instituto Pasteur y del Instituto de medicina colonial.
- La influencia y el apoyo constante de Maurice Caullery.
- La influencia de Élie Metchnikoff.



Doctorat à Paris (1913)
avec thèse sur *les*
Broméliacées épiphytes
comme milieu biologique

Otros aspectos interesantes del “caso Clorito”

- Aspectos epistemológicos. *Desconfiarse de sí mismo y del prójimo.* Un estilo de duda no cartesiana. ¿Anticipación del racionalismo dialéctico de Gaston Bachelard y de Charles Peirce?
- Criterios de elección de los temas de investigación: la realidad biológica particular de Costa Rica; los problemas de salud particulares afectando la población; los problemas fitosanitarios afectando la agricultura y la economía local.
- La ciencia pura, rigurosa y desinteresado al servicio de de la verdad y de la colectividad.
- Solidaridad científica latinoamericana.

**TITRES**
ET
TRAVAUX SCIENTIFIQUES

(1910-1933)

DE

Clodomiro PICADO

Directeur du Laboratoire d'analyses cliniques
à l'Hôpital de San-José de Costa-Rica



PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1934

8° P^y
1943

A MES CHERS MAITRES LES PROFESSEURS

M. M. CAULLERY, de la Sorbonne et M. M. WEINBERG
de l'Institut Pasteur à Paris.

A tous ceux qui, dans l'Amérique Latine, m'ont précédé
dans l'honneur d'être élus membres correspondants de la
Société de Biologie :

- MM. A. GALLARDO, Prof. à l'Université de Buenos Aires.
B. A. HOUSSAY, Prof. à la Faculté de Médecine. de
Buenos Aires.
A. H. ROFFO, Prof. à la Faculté de Médecine de Bue-
nos Aires.
• VITAL BRAZIL, Fondateur de l'Institut de Butantan
à Sao-Paulo.
• C. CHAGAS, Directeur de l'Institut Oswaldo Cruz à Rio
de Janeiro.
• A. FONTES, de l'Institut Oswaldo Cruz à Rio de Ja-
neiro.
• A. OZORIO d'ALMEIDA, Prof. à la Faculté de Médecine
Rio de Janeiro.
• M. OZORIO d'ALMEIDA, Prof. à l'Ecole d'Agriculture à
Rio de Janeiro.
A. LIPSCHUTS, Prof. à l'Université de Concepción.
L. MORQUIO, Prof. à la Faculté de Médecine de Monte-
video.

Dédie humblement cet exposé.

C. PICADO T.

Otros aspectos interesantes del “caso Clorito”

- Antes de fabricar antivenenos en Costa Rica, Picado envió venenos de serpientes costarricenses al Instituto Butantan de Sao Paulo – y recibió sueros anti-venenosos adaptados.
- La protección de la población costarricense contra el peligro de las mordeduras de serpientes fue una de las realizaciones más importantes de Clorito Picado.
- Hizo un estudio exhaustivo de las serpientes venenosas de su país, analizó sus venenos, obtuvo y fabricó anti-venenos, determinó protocolos de tratamiento.
- Activismo en favor de una ley para proteger los trabajadores agrícolas y la población rural de las mordeduras de serpientes venenosas (*Ley de defensa contra el ofidismo* (1926)).



Imágen popular y mediática :

"Clorito" Picado –
con una serpiente

– Fuente: Ana Coralia Fernández, « [Clodomiro Picado Twilight] ¿Quién fue y qué hizo? ».
Revista Zurquí, supplément à *La Nación*, edición del 15 de junio de 2005,
www.nacion.com/zurqui/2005/junio/15/zurqui8.html



**"Clorito" Picado –
con una serpiente**

**Extracción de
veneno.**

– Fuente: Solís & Fernández, « Clorito fue primero », revista *Viva de La Nación*, edición del 27 de julio de 1999. Foto reencuadrada.

– Médaille frappée en l'honneur de « Clorito ». Photo prise le 5 octobre 2015 au musée du Laboratoire clinique Clodomiro Picado Twight de l'hôpital San Juan de Dios à San José



– Médaille frappée en l'honneur de « Clorito ». Photo prise le 5 octobre 2015 au musée du Laboratoire clinique Clodomiro Picado Twilight de l'hôpital San Juan de Dios à San José



Transcripción de la medalla de 1932

« La desgraciada víctima de las serpientes ve su cuerpo convertirse en cadáver por fracciones.... y sus ojos, sin quererlo, sangre también llorarán.... así, en la choza lejana, en el bosque mismo, dejan la vida muchos de nuestros hermanos desheredados, sin auxilio de ninguna especie, en el más completo abandono.. »

– Picado T.

- Cf. Rodrigo Zeledón, « Clodomiro Picado Twilight: el hombre y el escritor ». Cf. también el análisis para CPT de **Horacio Quiroga**, « **A la deriva** ».

Ley de defensa contra el Ofidismo (N° 13)

- Adoptada en 1926
- Derogada en 1944
- Derogación derogada en 1949

Fuente : pgrweb.go.cr

Extractos de la Ley de defensa contra el ofidismo

Artículo 2°- Todo finquero o dueño de explotación agrícola o minera ubicada fuera de la altiplanicie central y siempre que ocupe más de diez braceros a la vez, queda obligado a mantener, en ese lugar, al menos cuatro frascos de suero antivenenoso preparado contra veneno de serpientes de nuestras regiones, y el instrumental necesario para su aplicación, junto con el correspondiente equipo.

Artículo 7°-Los conductores de ferrocarril están obligados a recibir en su tren, a todo mordido de serpiente y a un acompañante suyo para ser conducidos al lugar donde pueda recibir tratamiento. Los gastos de traslado serán pagados al ferrocarril por la Subse [Subsecretaría de Higiene y Salud Pública].

Artículo 9°-Cuando un bracero (de cualquier edad o sexo), falleciera a causa de mordedura de serpiente recibida durante el trabajo en una finca o explotación rural de cualquier índole que sea, cuyo dueño o jefe carezca del depósito local de sueros, debidamente constatado según el artículo 3°, queda obligado a pagar a los deudos de la víctima, durante un año consecutivo, un sueldo diario igual al que ganaba el bracero cuando ocurrió el accidente.

Fuente : pgrweb.go.cr

Otros Logros

- Re-organización del laboratorio clínico del Hospital San Juan de Dios.
- Diversas responsabilidades administrativas.
- Enseñanza.
- Importante libro sobre las serpientes venenosas.
- Libro sobre Pasteur et Metchnikoff.
- Libro sobre la senectud precoz.
- Libro sobre la fisiopatología tiroidea (deficiencias de yodo).
- Libro sobre la biología hematología.
- Textos de opinión en la prensa.

¿ Y la penicilina ?

Publicación en 1927 de
«**Vaccin curatif non spécifique** »,
Comptes rendus de la société de biologie,
vol. 97, p. 225-226.

Obras, vol. 5, p. 288-290.



El descubridor de la penicilina era costarricense, según dos científicos

29/7/99 - 11:00 PM



San José

Dos médicos de Costa Rica iniciaron una investigación para reclamar el descubrimiento de la penicilina por parte del científico costarricense Clodomiro Picado, a principios de siglo, antes de que lo patentara Alexander Fleming en 1929.

Los médicos María de los Angeles San Román y Edgar Cabezas Solera revisan una serie de manuscritos en los que, según ellos, hay pruebas contundentes que demuestran que "Clorito" Picado había descubierto la penicilina varios años antes de que lo hiciera Fleming, según un informe publicado este martes por el diario La Nación.

Según los médicos, una serie de trabajos publicados por el científico en 1927 y que recogían 12 años de estudio en el laboratorio del Hospital San Juan de Dios -estatal-, demuestran la acción inhibitoria de los hongos, género "Penicillium sp" en el crecimiento de los estafilococos y estreptococos, bacterias causantes de una serie de infecciones.

De acuerdo con el rotativo, los médicos realizan una ardua labor de revisión de documentos donde "Clorito" consignó el avance de sus investigaciones sobre la penicilina.

SERVICIO DE NOTICIAS

Suscribase a nuestro boletín de noticias para que esté informado de lo que sucede en Panamá y el mundo.

Nombre:

E-mail:

SUSCRIBIRSE

PUBLICIDAD

SUTARGET

Sabemos lo que buscas

Titulares

El descubridor de la penicilina era costarricense, según dos científicos.

Dos médicos de Costa Rica iniciaron una investigación para reclamar el descubrimiento de la penicilina por parte del científico costarricense Clodomiro Picado, a principios de siglo, antes de que lo patentara Alexander Fleming en 1929. Los médicos María de los Angeles San Román y Edgar Cabezas Solera revisan una serie de manuscritos en los que, según ellos, hay pruebas contundentes que demuestran que "Clorito" Picado había descubierto la penicilina varios años antes de que lo hiciera Fleming, según un informe publicado recientemente por el diario La Nación.

Según los médicos, una serie de trabajos publicados por el científico en 1927 y que recogían 12 años de estudio en el laboratorio del Hospital San Juan de Dios -estatal-, demuestran la acción inhibidora de los hongos, género *Penicillium* sp. en el crecimiento de los estafilococos y estreptococos, bacterias causantes de una serie de infecciones.

De acuerdo con el rotativo, los médicos realizan una árdua labor de revisión de documentos donde Clorito consignó el avance de sus investigaciones sobre la penicilina.

No obstante, para fundamentar el reclamo, buscan los manuscritos que consignan los resultados del proceso, que están registrados en prestigiosas revistas de la época, según el diario.

Los médicos aseguraron que las investigaciones del científico no se quedaron en el papel, sino que incluso el utilizó el producto recién descubierto en algunos pacientes costarricenses.

San Roman y Cabezas calificaron de "injusticia científica" el hecho de que no se reconozca a Clorito Picado como el autor de la penicilina, pero dijeron desconocer las razones por las que éste no patentó el descubrimiento.

"Esa persona jamás se dio a los afanes de la vanagloria. Sólo persiguió incansablemente la escurridiza verdad", declaró Cabezas al periódico local.

Clorito Picado nació el 17 de abril de 1887 en San Marcos de Nicaragua, cuando sus padres costarricenses realizaban una pasantía laboral en ese país, antes de regresar a Costa Rica.

Durante su vida, publicó unos 115 trabajos científicos, como libros y artículos en revistas internacionales, principalmente de Francia.

Fuente: San José, jul. 30/99 (AFP)

– <http://www.infomed.sld.cu/diaria/040899.html#descubridor>

<http://personnel.usainteanne.ca/jcromble/>

610.09

C114-o Cabezas Solera, Edgar

El onceavo mandamiento: desconfiar de sí mismo y del prójimo / Edgar Cabezas Solera. — San José, C.R. : EDNASSS-CCSS, 1993.

83 p. : il. ; 21 cm.

ISBN 9977-984-36-0

1. HISTORIA DE LA MEDICINA 2. COSTA RICA 3. PENICILINAS I. Título

Algunas aclaraciones sobre la cuestión de la patente

- Alexander Fleming jamás patentó la penicilina.
- Tampoco lo hicieron los dos otros laureados del Premio Nobel, Howard Walter Florey y Ernst Boris Chain.
- Norman Heatley, el asociado de Florey y Chain, tampoco patentó el descubrimiento.
- Sin embargo, en 1948, el estadounidense Andrew J. Moyer obtuvo una serie de patentes con respecto a métodos de producción masiva de penicilina. Esos procedimientos industriales fueron inventados en los Estados Unidos con la ayuda de Heatley.
- Florey declaró en una ocasión que patentar la penicilina “sería inmoral”.

Algunas aclaraciones sobre el descubrimiento

- La utilización de mohos y hongos para tratar las “infecciones” fue conocida en la más remota antigüedad (China, Egipto, etc.)
- Ernest Duchesne (1874-1912) defendió en 1897 una tesis titulada *Contribution à l'étude de la concurrence vitale chez les micro-organismes : Antagonisme entre les moisissures et les microbes*. La importancia de ese no ha sido reconocida mientras él vivió.
- El artículo de Fleming (1929) ha sido ignorado, como lo había sido el de Picado en 1927 y la tesis de Duchesne en 1897.
- El artículo de Fleming llamó la atención de Florey, Chain et Heatley en 1938.
- El primero uso terapéutico de la penicilina por Clorito parece haber sido anterior al de Florey, Chain et Heatley en 1941.
- El primer paciente de Picado sobrevivió, pero no el primer paciente de Florey, Chain et Heatley – Éste murió cuando se acabó la cantidad de penicilina de que disponían Florey y sus colegas.

Algunas aclaraciones sobre el Premio Nobel

- El Premio Nobel de fisiología o medicina ha sido otorgado en 1945 a Fleming, Florey y Chain – por el descubrimiento de la penicilina y sus efectos curativos para tratar diversas enfermedades infecciosas.
- La regla establecida por Alfred Nobel preve un máximo de tres laureados para el mismo premio.
- Por eso, fueron excluidos Heatley y Moyer.
- La regla establecida por Alfred Nobel prohíbe la atribución póstuma de un Premio Nobel.
- El Premio Nobel para la penicilina fue concedida en 1945.
- Clodomiro Picado Twight falleció el 16 de mayo de 1944.

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1945



Sir Alexander Fleming
Prize share: 1/3



Ernst Boris Chain
Prize share: 1/3



Sir Howard Walter Florey
Prize share: 1/3

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1945 was awarded jointly to Sir Alexander Fleming, Ernst Boris Chain and Sir Howard Walter Florey *"for the discovery of penicillin and its curative effect in various infectious diseases"*.

Photos: Copyright © The Nobel Foundation

– http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1945

Reconocimiento póstumo por parte de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

11
REVISTA DE LA OMPI - JULIO/AGOSTO DE 2000

Medalla de Oro de la OMPI concedida a título póstumo a científico costarricense

Medalla de Oro de la OMPI
para el Dr. Clodomiro Picado Twight



*El Dr Idris presenta a la Sra. Lolita González Picado la Medalla de Oro de la OMPI
concedida al fallecido Dr. Clodomiro Picado Twight.*

Nacido en 1887, el científico costarricense Clodomiro Picado Twilight fue considerado un pionero en toxicología en América Latina. Publicó unos 115 trabajos de investigación sobre casi todos los aspectos del ambiente que le rodeaba: la tierra, la flora, la fauna, los tejidos humanos, el agua y otros. Obtuvo diplomas en zoología y botánica, así como también un doctorado de la Universidad de La Sorbona. La investigación efectuada por el Dr. Picado contribuyó al desarrollo y la innovación de las ciencias biológicas. En 1927 publicó el resultado de sus trabajos de investigación en los que demostró la acción inhibitoria de los hongos del género *bacillus genus penicillium sp* en el crecimiento de los *estafilococos* y *estreptococos*, aporte fundamental para el desarrollo de la penicilina. Su logro más reconocido internacionalmente correspondió al estudio de las serpientes venenosas y su aporte a la elaboración de sueros antifídicos.

También efectuó grandes aportes de innovación científica al estudiar las enfermedades bacterianas que afectan a los frijoles y a la fermentación del café, así como los estudios que demostraban los efectos benéficos del iodo.

El Dr. Picado falleció en 1944. A título póstumo, el Dr. Idris le confirió la Medalla de Oro de la OMPI por sus valiosas aportaciones, que fue entregada a su nuera, la Sra. Lolita González Picado.





INICIO

SOBRE ICP

LABOR

PRODUCTOS Y SERVICIOS

RECURSOS

PUBLICACIONES



¿Cómo prevenir las mordeduras de serpientes?



Zonas de Impacto:



Fotos Videos



 

RECURSOS DESTACADOS

- Serpientes venenosas de C.R.
- Mordeduras y primeros auxilios
- Material didáctico
- Información para personal médico

PRODUCTOS



CHARLAS Y CAPACITACIONES

 FARMACOVIGILANCIA Y REPORTES

¡ Muchas gracias
por su amable atención !