

Gutiérrez-Noriega y el debate en torno al consumo de las hojas de coca (1937-1952)

Gutiérrez-Noriega and debate about the consumption of coca leaves (1937 – 1952)

Salomón Ayala Pío¹, Juan Pablo Murillo Peña¹

¹Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

An Fac med. 2018; 79(2):162-74 / <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i2.14945>

Correspondencia:

Juan Pablo Murillo Peña
jpmurillo@gmail.com

Recibido: 26 de mayo 2018

Aprobado: 14 de junio 2018

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

Fuentes de financiamiento:
Autofinanciado

Citar como: Ayala Pío S, Murillo Peña JP. Gutiérrez-Noriega y el debate en torno al consumo de las hojas de coca (1937-1952). An Fac med. 2018;79(2):162-74.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i2.14945>

Resumen

El presente estudio es una investigación histórica académica que analiza la obra del investigador Sanmarquino Carlos Gutiérrez-Noriega en el debate sobre las implicancias sanitarias del consumo de la hoja de coca en la población peruana. Se analiza el contexto de las discusiones en la época central del estudio y se sistematiza los diversos estudios realizados por Gutiérrez-Noriega y sus colaboradores acerca del hombre andino y el consumo de hojas de coca en el Perú y los efectos de la cocaína a nivel de observaciones experimentales. Se examina la influencia de la evidencia generada por el autor sobre los efectos perjudiciales de la coca en los debates y decisiones de política en torno al consumo de la hoja de coca a nivel nacional e internacional.

Palabras clave: Coca; Investigación; Población; Perú; Cocaína

Abstract

This study is an academic historical investigation that analyzes the work of the San Marcos University researcher Carlos Gutiérrez-Noriega in the debates about the health consequences of the coca consumption habit in the peruvian people. The context of the discussions during that period of time are reviewed, as well as, the systematic studies of the research developed by Gutiérrez-Noriega and his associates about the coca consumption in the andean people in Peru and the cocaine effects by experimental observations. The evidence about the coca harmful effects produced by the author is examined in the debates and political decisions about coca consumption in national and international policy.

Keywords: Coca; Research; Population; Peru; Cocaine

INTRODUCCIÓN

Todavía tenemos un conocimiento incipiente sobre los grandes debates desplegados durante la primera mitad del siglo XX, que fue el momento de mayor desarrollo investigativo e intelectual en el colectivo médico peruano. Algunos autores, han mostrado la centralidad de las investigaciones sobre patología nacional, como la Enfermedad de Carrión y las Enfermedades de Altura, en la construcción de la tradición científica peruana en el siglo XX¹. Sin embargo, otras aproximaciones han planteado que el despliegue del positivismo en el Perú, fue un coro más polifónico, donde se congregó una categoría muy variada de posiciones, que si bien tuvieron algunos importantes rasgos en común también expresaron amplias diferencias² y se articularon en diversos esfuerzos de construcción de colectivos institucionales.

En este escenario, aparece la figura de un joven investigador provinciano, Carlos Gutiérrez Noriega, quien tuvo una precoz actividad investigativa que lo condujo hasta la Cátedra de Farmacología de la Facultad de Medicina de San Marcos y posteriormente al Laboratorio de Medicina Experimental del Instituto Nacional de Salud. Gutiérrez-Noriega, comenzó a tener una creciente visibilidad a nivel de las publicaciones médicas peruanas, desarrollando una agenda investigativa de alcance nacional que pronto tendría una gran incidencia local e internacional³. El presente estudio busca analizar la trayectoria investigativa de Carlos Gutiérrez-Noriega en torno al problema del consumo de hojas de coca y las implicancias de sus observaciones en el desarrollo de este debate científico, uno de los más importantes en la historia de la medicina peruana en el siglo XX.

EMERGENCIA DE LA DISCUSIÓN SOBRE LA HOJA DE COCA EN LOS MOVIMIENTOS POLÍTICOS Y SOCIALES EN EL PERÚ A INICIOS DEL SIGLO XX

Como lo señala Burga y Flores Galindo, en las primeras décadas del siglo XX aparecieron varias corrientes de pensa-

miento que levantaron el debate sobre la hoja de coca y sus relaciones con las condiciones de vida de la población indígena peruana. Una corriente involucró a un sector de intelectuales oligárquicos, preocupados por la integración del indígena a la vida nacional. Fuertemente influenciados por el darwinismo social⁴, centraron sus preocupaciones en el “atraso” de los indios y atribuyeron estos hechos a la difusión de la coca, el alcohol y el analfabetismo. Otras corrientes fueron, el indigenismo de “denuncia” organizado por Pedro Zulen y Dora Meyer desde la Asociación Pro-Indígena y una vertiente indigenista que dejó de pensar al indio como un ser inferior, tratando de indagar las causas de la explotación y marginación de las poblaciones indígenas a la vez que propusieron diversas soluciones concretas⁵. Esta última, fue una corriente de pensamiento que dio cabida a varias revistas indigenistas de vanguardia y tuvo cercanía con el emergente movimiento estudiantil durante las primeras décadas del siglo XX⁶. La Federación de Estudiantes del Perú, bajo la conducción del joven dirigente Víctor Raúl Haya de la Torre, impulsó un Primer Congreso Nacional realizado del 11 al 20 de marzo de 1920 en la ciudad de Cuzco. Este histórico evento, que era central para definir la línea política del movimiento, tuvo como uno de los puntos de su temario, el alcoholismo y el cocaísmo⁷. Uno de los acuerdos más trascendentes fue la creación de las universidades populares, orientadas a la educación de los grupos económicamente desfavorecidos. Este congreso fue central para el desarrollo del imaginario de todo un contingente de jóvenes estudiantes progresistas limeños, tal como lo señaló el estudiante de entonces Jorge Basadre: *“fue un descubrimiento brusco del mundo indígena que entonces era ignorado o despreciado en Lima. Angustia de ver los ojos vivísimos y hermosos y los rostros frescos de los cholitos y de los indiecitos y de pensar que estaban destinados a ser ojos y rostros de alcohólicos y coqueros...”*⁸.

La Federación de Estudiantes del Perú desarrolló una febril actividad de organización de las universidades populares. Un elemento central en su actividad eran los aspectos de propaganda de hábitos

saludables, que incluyeron el desarrollo de vistosos carteles que condenaban el alcoholismo y la masticación de la coca⁹. Estas acciones eran realizadas por estudiantes universitarios, algunos de ellos de la Facultad de Medicina de San Fernando. Posteriormente, con la fundación del que sería a la postre, el Partido Aprista Peruano, la acción de propaganda de la Universidad Popular se orientó a: *“educar al pueblo peruano, elevar sus estándares morales, inculcar en él el amor por su país, hacer la guerra al alcoholismo, y preparar al pueblo para llevar vidas honestas como ciudadanos del país”*⁷. Esta convicción se expresaría en el plan de acción de 1931, que como parte de su programa de redención indígena, propone una enérgica campaña contra la coca y el alcohol. Ello, se tradujo en estrictas normas sanitarias para los miembros de la organización; una de ellas planteaba explícitamente: *“La coca, como todos los tóxicos, mata tu voluntad. No la CHACHES”*¹⁰.

CARLOS GUTIÉRREZ NORIEGA. LA CONSTRUCCIÓN DE UNA MIRADA Y UN OBJETO DE ESTUDIO

Carlos Gutiérrez Noriega ingresó a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en 1924, empezando sus estudios en la Facultad de Medicina en 1926. Su gran habilidad para el trabajo experimental se evidenció por su nombramiento como ayudante de la Cátedra de Fisiología y posteriormente ascendido a jefe de trabajos experimentales de dicha cátedra. Era conocido su talento particular para el trabajo de laboratorio al cual asociaba con un intenso trabajo de formación teórica, como lo evidenció su interés por la obra de Ernest H. Starling y William M. Bayliss, a los cuales accedió gracias al apoyo del profesor Honorio Delgado. Sin embargo, su gran interés por la fisiología era alternado por su gran entusiasmo por las humanidades, colaborando en revistas como “Amauta” y en periódicos del interior del país con ensayos vinculados al arte y la psicología. Su intensa actividad intelectual no fue obstáculo para un intenso activismo estudiantil. Fue colaborador y luego Editor de la Revista del Centro de Estudiantes de Medicina (CEM).

En 1931 fue elegido Presidente del CEM y representante al Consejo de Facultad durante el primer intento de cogobierno universitario. Ese mismo año se inscribió en el Partido Aprista Peruano en el que militaría el resto de su vida con un bajo perfil público¹¹.

El receso de la universidad en 1932 por motivos de las protestas estudiantiles y su condición de dirigente universitario obligaron a viajar a Chile para continuar sus estudios, sumándose al exilio aprista en dicho país. Fue parte del contingente que ingresó a trabajar en Editorial Ercilla, donde Luis Alberto Sánchez tenía un rol importante en la gestión¹². Se incorporó a la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, donde cursó el 5to y 6to año de Medicina, cursando las asignaturas de neurología y psiquiatría las cuales tendrían una enorme influencia en la evolución de su pensamiento al entrar en contacto con el constitucionalismo de Ernest Kretschmer y, en general, con diversas corrientes del pensamiento eugenésico europeo que circulaban activamente en Argentina y en Chile¹³.

Regresó al Perú apenas concluido el receso y sustentó exitosamente su tesis de bachiller en setiembre de 1935; sin embargo, ya en el mes de mayo aparece involucrado en un nuevo proyecto editorial: Actualidad Médica Peruana, revista liderada por el Dr. Sergio Bernal. Esta publicación, gracias al impulso de Gutiérrez Noriega, comenzó a proponer un abordaje alternativo a los problemas sanitarios nacionales. La posición de la revista, si bien reconocía el importante aporte de la biología andina, señalaba que *“la investigación de nuestra biología étnica no solamente es un problema para la medicina, lo es también para la cultura, economía y sociología peruanas”*¹⁴. En líneas generales Gutiérrez Noriega, como editorialista de Actualidad Médica Peruana, señalaba como un gran error excluir la Antropología y la Sociología de las investigaciones médicas: *“No ocupándose de la realidad del hombre social, la medicina convierte su estudio en especulación de gabinete, de clínica, de laboratorio. Se ve sólo lo cercano; se elimina el gran panorama de la vida colectiva”*¹⁵. El centro de la preocupación de la revista era el desarrollo de una adecuada aproxima-

ción al estudio de las poblaciones indígenas como el más vasto e importante de los problemas médico-sociales a atender para la *“reconstrucción de muchas naciones americanas”*¹⁶.

En ese periodo Gutiérrez Noriega estaba inmerso en el estudio de las influencias del ambiente en la constitución corporal y el temperamento de la biotipología de Kretschmer en la cultura y en la mentalidad de las poblaciones andinas¹⁷. En ese sentido es crucial comprender como Gutiérrez Noriega entiende al hombre andino, a fin de poder contextualizar el desarrollo de sus posteriores investigaciones. Para este investigador, cada grupo racial posee una *“fórmula constitucional”*; es decir, un conjunto de características morfológico-funcionales-psicológicas que explican las relaciones de la raza con algunas patologías. Estas características además son fuertemente influenciadas por la geografía. En el caso específico de las poblaciones indígenas, Gutiérrez Noriega postulaba la hipótesis basada en la tipología de Pende, de la constitución endocrina de las poblaciones indígenas, lo que explicaría su disposición a la introversión, la hipoafectividad, la inercia y sobre todo la falta de capacidad reactiva energética ante situaciones apremiantes. Esta hipótesis era sumamente sugestiva para explicar el consumo de hojas de coca: *“La cocaína, el excitante psicomotriz por excelencia, el estimulante, los tonismos afectivo y ortosimpático por su sinergia con los adenosímiles, en conjunto cumple entonces con la función de regular un disturbio constitucional”*¹⁸.

El estudio farmacológico de la cocaína presente en las hojas de coca, en el contexto del razonamiento de Gutiérrez Noriega, ofrecía amplias posibilidades investigativas, como lo mostró al estudiar en un modelo experimental la acción de la cocaína sobre los centros bulbares¹⁹. Los modelos experimentales permitirían no sólo conocer los complejos mecanismos fisiológicos compensatorios relacionados al consumo de las hoja de coca y tener una visión más profunda de las características constitucionales de la población indígena, sino además ofrecían la posibilidad de obtener datos válidos para aplicaciones *“eugenésicas y socio-constructivas”*, es decir, el desarrollo de

un proyecto de modernización biológica, sanitaria, y cultural de dichas poblaciones. Es a partir de esta premisa que este investigador se traza uno de los proyectos investigativos más ambiciosos de la historia de la medicina peruana. Para ello, decide profundizar en la farmacología experimental. En lo teórico, Gutiérrez Noriega entiende a la farmacología como una valiosa herramienta que le permite penetrar en los procesos fisiológicos²⁰ que desea primero entender y luego modificar, en la misma línea de Claude Bernard al que cita literalmente cuando señala: *“J' ai spécialement envisagé les agents toxiques comme des espèces d' instruments physiologiques plus délicats que nos moyens mécaniques et destinés a déséquer, pour ainsi dire a une les propriétés des éléments anatomiques de l' organisme vivant”*. En la práctica, se siente atraído por las bondades de la organización académica norteamericana y por su cultura investigativa que alienta el diálogo interdisciplinario y la cooperación y el trabajo en equipo²¹.

Por ello consideramos el año 1938, como un momento clave en el proceso de crecimiento intelectual de Gutiérrez Noriega, donde toma dos decisiones investigativas de enorme transcendencia: La primera, desarrollar un modelo teórico y experimental que permita entender los efectos de la cocaína en el organismo y la segunda, pasar por una rigurosa formación en farmacología experimental que le permita diseñar el modelo experimental requerido para su investigación acerca del impacto del consumo de las hojas de coca, lo que lo llevó a viajar a los Estados Unidos. Realizó estudios de especialización, con el apoyo de la Fundación Rockefeller en 1941-1942, en el Departamento de Farmacología de la Universidad de Chicago, en el Instituto de Neurología de la Northwestern University y en North Carolina University.

A su regreso de los Estados Unidos es convocado por Telémaco Battistini para ocupar el cargo de Jefe del Departamento de Química y Farmacología del Instituto Nacional de Higiene y Salud Pública. Es a partir de dicha posición y de su condición de titular de la Cátedra de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Marcos,

que desarrolla una agenda específica de investigación sobre la farmacología y los efectos de la cocaína. Luego de una etapa de preparación caracterizada por la implementación y estandarización de técnicas de medición, conformó un

equipo de investigación a partir de estudiantes que estaban realizando sus proyectos de tesis de bachiller y que en algunos casos, como el de Vicente Zapata Ortiz, se incorporaron como personal del Instituto Nacional de Higiene y pos-

teriormente a la Cátedra de Farmacología de San Fernando. Un resumen de sus más importantes trabajos en farmacología de la cocaína y su relación con el consumo de hojas de coca se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Sistematización de estudios de Gutiérrez-Noriega y asociados en torno de la farmacología de la cocaína y al consumo de hojas de coca

Año de Publicación	Autor	Referencia	Estudio	Diseño	Sujetos de observación	Hallazgos
1944	Gutiérrez Noriega C.	34	Observaciones en enfermos mentales habituados a la coca	Estudio de casos	6 pacientes con enfermedad mental habituados a la coca	Descripción de sintomatología asociada al consumo de coca
1944	Zapata OV.	33	Modificaciones psicológicas y fisiológicas producidas por la coca y la cocaína en los coqueros	Estudio de casos	13 sujetos no habituados y 13 sujetos habituados	En habituados, retardo en tiempo de reacción auditiva
1944	Pons MJ	23	Acción de la Cocaína sobre la glicemia del perro	Estudio Experimental	Perros	Incremento transitorio en la glicemia
1944	Vargas MR	22	Antagonismo y sinergismo entre la cocaína y el cloruro de calcio	Estudio Experimental	Perros	Sinergia de la cocaína con el calcio elevando la presión arterial
1944	Gutiérrez Noriega C.	28	Cocainismo experimental. Toxicomanía general	Estudio Experimental	Perros	Modelo de dosis – respuesta intoxicación aguda y crónica por cocaína
1944	Zapata OV.	29	Acción de la cocaína en sujetos no habituados	Estudio Experimental	11 sujetos no habituados	Discreta elevación de la temperatura, aumento de reflejos espinales
1944	Risemberg, MF.	30	Acción de la coca y de la cocaína en sujetos habituados	Estudio de casos	18 coqueros inveterados	Cocaína oral produce modificaciones que no difieren a las del coqueo
1944	Gutiérrez Noriega C.	27	Acción de la cocaína sobre la resistencia a la fatiga en el perro	Estudio Experimental	Perro	Aumento de resistencia a la fatiga
1944	Gutiérrez Noriega C.	35	Datos históricos sobre la habituación a la coca en el Perú	Estudio Histórico		Revisión de testimonios de cronistas de la conquista del Perú
1944	Gutiérrez Noriega C.	31	Acción de la coca sobre la actividad mental de sujetos habituados	Estudio de casos	20 consumidores, delincuentes en estado de reclusión y 5 sujetos habituados	Descripción de alteraciones mentales asociadas al consumo de hoja de coca.
1945	Gutiérrez Noriega C. Zapata OV.	33	Una nueva acción farmacológica de la Cocaína. La acción anticonvulsivante	Estudio Experimental	Ratones, Conejos y Perros	Se observa que la cocaína a dosis subconvulsivantes actúa como antagonista del cardiazol a dosis convulsivantes
1945	Gutiérrez Noriega C. Zapata OV.	32	Catalepsia experimental producida por la cocaína	Estudio Experimental	Perro	Desarrollo de catalepsia por tratamiento crónico
1946	Gutiérrez Noriega C.	26	Observaciones sobre el efecto de la coca y la cocaína en estados carenciales de tiamina	Estudio Experimental	Palomas	La dieta sin tiamina + coca agrava los síntomas de avitaminosis
1946	Pons MJ.	24	Acción de la cocaína sobre el fósforo inorgánico del suero	Estudio Experimental	Perro	
1946	Gutiérrez Noriega C. Zapata OV.	25	Intoxicación crónica por cocaína: Efectos sobre el crecimiento y reproducción de las ratas	Estudio Experimental	Ratas	Alteraciones en la curva de crecimiento, peso y capacidad de procrear

Año de Publicación	Autor	Referencia	Estudio	Diseño	Sujetos de Observación	Hallazgos
1947	Gutiérrez Noriega C.	51	Alteraciones mentales producidas por la coca	Estudio de Casos	30 sujetos habituados	Descripción de manifestaciones clínicas en casos de consumo de hojas de coca
1948	Gutiérrez Noriega C.	50	El cocaísmo y la alimentación en el Perú	Histórico / Ecológico Poblacional		Relación histórica entre el cocaísmo, la miseria y la alimentación
1948	Gutiérrez Noriega C. Zapata OV.	52	Observaciones fisiológicas y patológicas en sujetos habituados a la coca	Serie de casos	170 sujetos residentes de Huancayo	Alta frecuencia de estados patológicos en los sujetos habituados a la coca asociados a un ambiente de pobreza
1948	Gutiérrez Noriega C.	53	Estudio de la Inteligencia en sujetos habituados a la coca	Serie de casos	Sujetos habituados, 200 residentes en Huancayo y 33 residentes en Puno	Bajo nivel de inteligencia en los sujetos habituados
1948	Gutiérrez Noriega C.	54	Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al sur del Perú	Estudio cualitativo	Descripción de entorno ambiental, social y laboral de las comunidades andinas de sujetos habituados	Relación del consumo de coca con el ambiente social y su relación con el alcoholismo
1950	Gutiérrez Noriega C. Zapata OV.	60	La Inteligencia y la personalidad de los habituados a la coca	Serie de casos	326 individuos habituados	Coefficiente de Inteligencia muy bajo en todos los casos estudiados
1950	Gutiérrez Noriega C. Zapata OV.	61	Estudio de los habituados a la coca en estado de abstinencia	Serie de casos	16 individuos habituados crónicos	Descripción de síntomas de abstinencia en sujetos habituados
1950	Zapata OV.	63	Efectos depresivos de la cocaína en el sistema nervioso central	Estudio Experimental	42 perros y 25 gatos	Efecto depresor de la cocaína en el sistema nervioso central

Es importante señalar que en un tiempo relativamente breve, Gutiérrez Noriega despliega una febril actividad investigativa, a través de un conjunto de estudios que se desarrollan en forma simultánea, algunos de ellos bajo su supervisión, al ser realizado por jóvenes colaboradores como Julio Pons Muzzo, Ramón Vargas Machuca, Humberto Rotondo, Francisco Risemberg, Guillermo Cruz-Sánchez, Emilio Ciuffardi, Percy Salomón y Nelson Chamochumbi. Los niveles de indagación fueron múltiples y estuvieron claramente orientados a generar evidencias dentro del gran rompecabezas que representaban los diferentes mecanismos a dilucidar en el proceso de consumo de la hoja de coca. Así, su equipo de investigación exploró el antagonismo y sinergismo entre la cocaína y el cloruro de calcio, estudio claramente orientado a describir los mecanismos del "chacchado" de la hoja de Coca²². Igualmente, desarrolló una descripción experimental de la acción de la coca en el metabolismo de los carbohidratos y el fósforo^{23,24}. Desde el principio, Gutiérrez Noriega pensó su ruta investigativa en términos de rebatir las hipótesis que planteaban el rol de la coca en la alimentación como elemento adaptativo a la vida y al trabajo en las grandes alturas, por ello exploró a través de modelos experimentales los efectos de cocaína sobre el crecimiento en roedores²⁵ y busco

describir el efecto de la coca y la cocaína en estados carenciales de tiamina²⁶, además de trabajar un modelo de estudio de la acción de la cocaína sobre resistencia a la fatiga en el perro²⁷. En este periodo, Gutiérrez Noriega consolidó un modelo experimental que le permitió la descripción de los procesos de intoxicación crónica por cocaína²⁸.

Simultáneamente Gutiérrez Noriega desarrolló el núcleo de su investigación, un modelo de cocaínismo experimental a la par que estudiaba la acción de la cocaína en sujetos no habituados²⁹ y habituados^{30,31}. Profundizó sus observaciones sobre la catalepsia experimental producida por cocaína, además de describir la acción anticonvulsivante de la cocaína^{32,33}. Un elemento importante fue el inicio de series de observación sistemática en consumidores crónicos de hojas de coca, inexistentes hasta ese momento, así como la descripción de alteraciones mentales atribuidas a su consumo^{34,35}. Asimismo, complementó todo ese conjunto de desarrollo de observaciones clínicas y experimentales con un extenso estudio sobre la historia de la habituación de la coca en el Perú³⁶. Figura 1.

Luego de tres años, Gutiérrez Noriega había generado una gran masa de información y pasó a perfilar el desarrollo de

una teoría que permita describir y explicar la complejidad del problema del consumo de la hoja de coca. Ello era de particular importancia dadas las críticas que empezaba a despertar su trabajo; mues-



Figura 1. Inoculación de perros en el marco del estudio de cocaínismo experimental en el patio de la Cátedra de Farmacología, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Circa 1949. Autor: Eliot Elisofon. Fuente: Revista Life, 1952.

tra de ello fue su ensayo "Posición actual de la Farmacología en la Medicina y en la Biología", donde señala claramente su visión de las relaciones de la farmacología con la medicina experimental. Reconoce las críticas respecto a la aplicación de esta técnica al conocimiento del origen de las enfermedades; sin embargo, señala el valor de algunos modelos que reproduce experimentalmente la esquizofrenia o la catatonía, que eran mucho más útiles para el estudio de los procesos fisiológicos y psicológicos, que para las enfermedades propiamente dichas: "Algunos escépticos que no conceden valor a estos ensayos, por qué no comprenden en que consiste la contribución que ellos aportan a la patología general". Gutiérrez Noriega planteaba una visión sumamente avanzada en términos del desarrollo de una medicina con una fuerte base experimental: "El estudio de los síndromes originados por drogas, al perfeccionarse, en especial al utilizar agentes homólogos o idénticos a los que causan la enfermedad natural, se convertirán en uno de los medios más seguros para el estudio experimental de las enfermedades". Es importante señalar la línea de continuidad que establece Gutiérrez Noriega con Kraepelin en el desarrollo de su propuesta de psiquiatría experimental, que incorporaba una visión expandida de su objeto de estudio, articulado con el mundo social: "Hay problemas farmacológicos cuyas consideraciones nos llevan no sólo a cuestiones de fisiología y psicología, sino también de sociología"³⁷.

El libro "Estudio sobre la Coca y la Cocaína en el Perú"³⁸ es una primera sistematización de los resultados obtenidos por Gutiérrez Noriega y expresa su visión de enlazar los fenómenos farmacológicos al mundo social peruano, expresando un punto de quiebre en la hoja de ruta desarrollada por este investigador y constituye un puente para una nueva etapa investigativa a partir de dicha obra: la investigación en las poblaciones en sus mismas zonas de origen. El libro planteó tres premisas que marcarían el posicionamiento de Gutiérrez Noriega sobre su objeto de estudio:

- Un análisis histórico mostraba que tradicionalmente el consumo de hoja de coca estaba restringido a la esfera

religiosa. Con la conquista española aparece el coqueo como una actividad minera y agrícola intensiva.

- Poblacionalmente, el consumo de hoja de coca se observaba en las regiones con mayor proporción de analfabetismo y menos desarrolladas socialmente
- El consumo de hojas de coca producía diversos impactos en la actividad mental de los individuos, tanto en una etapa aguda como en una etapa crónica. Las alteraciones metabólicas que producía aumentan la resistencia a la fatiga. Los modelos de intoxicación crónica experimental mostraban efectos sobre el hígado y alteraciones en otros órganos.

Gutiérrez Noriega concluye que si bien hay un amplio espectro de patrones de consumo de hoja de coca, las evidencias mostraban la existencia de un número importante de sujetos afectados; lo que configuraba al cocaísmo como un importante problema de salud pública, el cual no era reconocido ni investigado en el país.

EL DEBATE DE MONGE Y GUTIÉRREZ NORIEGA SOBRE EL CONSUMO DE HOJAS DE COCA EN EL PERÚ

En 1946, el Ministerio de Educación otorgó el Premio de Fomento a la Cultura "Daniel A. Carrión" al libro de Gutiérrez Noriega, lo cual era un importante reconocimiento a la relevancia de sus investigaciones. Nunca se había producido una cantidad tan grande de observaciones clínicas ni experimentales en nuestro medio sobre los efectos de la cocaína y su relación con el consumo de hojas de coca. Era evidente la formación de un colectivo investigativo firmemente comprometido con la investigación de los efectos nocivos del cocaísmo. Era evidente también que esta posición sería resistida por influyentes actores académicos y de hecho se generó uno de los debates científicos más apasionados que se haya descrito en nuestro medio; sin embargo, no es posible entender la complejidad de este debate sin describir en perspectiva,

la acción de los actores y de los colectivos e intereses que encarnaban.

Por el lado de Gutiérrez Noriega, su proyecto investigativo se daba en el marco de la acción del colectivo de militantes del Partido Aprista Peruano en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuando Sergio Bernales fue elegido Decano de la Facultad de Medicina en el año 1946, prácticamente colocó a la facultad al servicio del proyecto investigativo de Gutiérrez Noriega. La Facultad de Medicina gestionó bajo la autoridad de Bernales, una licencia de importación de clorhidrato de cocaína de los Estados Unidos, en el Ministerio de Salud, lo que le permitió a la Cátedra de Farmacología acceder a insumos de alta pureza para sus ensayos experimentales. En general, el decanato de la facultad apoyó sistemáticamente las diversas operaciones de apoyo logístico a la intensiva labor investigativa de Gutiérrez Noriega; desde las gestiones ante la Municipalidad de Lima para la obtención de perros para los experimentos, hasta el alojamiento para su equipo de investigación durante el trabajo de campo en la sierra peruana, como la primera partida de 3,000.00 soles para la expedición de investigación del coqueo en Huancaayo³⁹.

Sin embargo, la acción del Decano Sergio Bernales fue mucho más allá del apoyo logístico. En Julio de 1947, se dirige al rectorado para incorporar al Anteproyecto de Reglamento General de la Universidad, la creación del Instituto de Farmacología Experimental⁴⁰. Ello cambiaba radicalmente el escenario investigativo en la Facultad, donde la mayor actividad y recursos se concentraban en el Instituto de Investigaciones de Altura. Sin embargo, la disputa venía también desde el campo cultural. Desde 1936, Actualidad Médica Peruana, revista dirigida por Sergio Bernales, abogaba por una visión alternativa al indigenismo científico, desplegado a partir de la propuesta de Biología Andina de Carlos Monge. Desde Actualidad Médica Peruana, Carlos Gutiérrez Noriega planteaba enfoques críticos que proponían articular la investigación de los problemas de salud de las poblaciones indígenas con los aportes de las ciencias sociales.

Carlos Monge desde el año 1936 fue un importante referente en la investigación de poblaciones andinas, planteó una posición reactiva frente a las propuestas prohibicionistas en torno al consumo de la hoja de coca: *“Yo no vacilo en declarar categóricamente que en el Perú no hay acción morbosa como resultado del coqueo ni hay toxicomanía”*⁴¹, la cual desde su punto de vista, debía investigarse desde su paradigma de medicina de altura, la cual se incorporó a la agenda investigativa del Instituto de Biología Andina⁴². El enorme consenso académico y social de la obra científica de Monge, lo convirtió en un héroe cultural en vida y su visión de *“Escuela Médica Peruana”*, la planteó como un canon para la interpretación de los problemas de salud de las poblaciones andinas⁴³. La emergencia de una visión alternativa de las poblaciones andinas, a partir de un pujante e incipiente colectivo investigativo, con un nuevo instituto de investigación en el mismo espacio académico y con el apoyo de un partido político emergente como el APRA, constituía para Carlos Monge y Alberto Hurtado -investigadores líderes del Instituto de Biología de Altura-, un claro signo de alarma y una señal de peligro para su condición hegemónica en el campo científico local. Como respuesta a las presiones de las Organización de las Naciones Unidas impulsadas por su Comisión de Estupefacientes, el Gobierno del Perú solicitó un “estudio de campo científico” para determinar la “novedad o no” de la coca, lo que en la práctica significaba el reconocimiento explícito de la necesidad de un arbitraje político internacional para dirimir las extremas posiciones entre los distintos colectivos investigativos peruanos⁴⁴.

La convocatoria a una comisión internacional fue percibida, desde el lado de Gutiérrez Noriega, como una abierta confrontación. La publicación de su Instituto, la Revista de Farmacología y Medicina Experimental de la Facultad de Medicina, reseñó lo siguiente: *“Es evidente que el Delegado Peruano ante las Naciones Unidas puso mucho interés en que se nominara una comisión de extranjeros, pero no se tomó ninguna medida para favorecer los trabajos de investigación nacional. No es lógico recurrir a técnicos extranjeros para el estudio de un problema cuan-*

do los investigadores nacionales vienen desde hace algunos años realizándolo”. La reseña muestra una lectura de Gutiérrez Noriega de la parcialidad del gobierno peruano al afirmar este, en su pedido de asistencia técnica a la ONU, la existencia de opiniones contradictorias: *“Es indudable que quienes han investigado el problema están de acuerdo en afirmar que los efectos del cocaísmo sobre la salud del hombre son desfavorables y sólo para aquellos que opinan teóricamente y sin ningún argumento serio, el efecto es favorable”*⁴⁵.

La controversia en el plano académico se expresó a partir de dos artículos publicados en Anales de la Facultad de Medicina. El primero de ellos, firmado por Carlos Monge como Director del Instituto de Biología Andina, construye un relato investigativo alternativo a las investigaciones de Gutiérrez Noriega, sin mencionarlo. Con una agresividad sin precedentes en la academia médica peruana, descalifica sus premisas, al señalar: *“No se puede atribuir al coqueo las observaciones derivadas de un conocimiento superficial psíquico o físico del individuo, sin estudio previo de la fisiología”*. Frente a la masa de evidencia de quienes sustentaban la acción perjudicial del consumo de la hoja de coca, Monge opone su hipótesis del carácter excepcional de la fisiología del hombre andino: *“En esas circunstancias es de presumir que ciertas sustancias químicas actúan de forma distinta a lo que ocurre en las tierras bajas”*, en ese sentido plantea un relato alternativo a través del carácter estimulante de la cocaína y su carácter adaptativo para la vida en la altura: *“Ahora bien, podría presumirse que en la altura, donde los mecanismos neuro-humorales, tienen una personalidad distinta y particular, su acción podría corresponder a un mecanismo útil e ignorado”*⁴⁶.

Fernando Cabieses, un becario del Instituto de Biología Andina en la Universidad de Pensilvania desarrolló una extensa revisión bibliográfica para sustentar la hipótesis de Monge acerca de la acción anti-fatigante de la coca, a partir de la acción de la cocaína como regulador farmacológico de los mecanismos neuro-humorales. Esta extensa revisión no estuvo exenta de cuestionamientos directos a la calidad del trabajo de Gu-

tierrez Noriega. Cabieses no solamente pone en duda el carácter científico de las evidencias generadas por este investigador, sino que señala que algunos estudios, como las observaciones en sujetos coqueros de poblaciones penitenciarias, no serían comparables a los campesinos andinos en su ambiente natural. En general Cabieses concluye que: *“La coca no puede ser criticada con la lectura de algunos libros de historia y la citación de experiencias que prueban que la cocaína químicamente pura es un alcaloide peligroso. Tampoco puede deducirse su acción a partir de lo que sucede con los coqueros de la costa, mientras no se defina con exactitud el eslabón que une la farmacología de la coca con la distribución geográfica del hábito”*⁴⁷.

Es muy difícil a la distancia percibir la enorme violencia del debate académico desplegado, donde un director de investigación de la facultad de medicina era cuestionado públicamente por el director de otro instituto de investigación de la misma facultad, en la revista oficial de la institución. Gutiérrez Noriega se dio el trabajo de desplegar sus argumentos en distintas publicaciones, aprovechando la oportunidad para afinar su línea de razonamiento, sistematizar todo un conjunto de evidencia posterior a la publicación de su primer libro y sobre todo presentar los resultados de sus evaluaciones de sujetos andinos consumidores de hoja de coca en sus propias zonas de origen.

La respuesta central a los cuestionamientos de Monge y Cabieses, las desarrolló en el primer número de la revista de su naciente instituto, la Revista de Farmacología y Medicina Experimental, donde tenía mayor libertad para el despliegue de sus argumentos. Respecto a las afirmaciones de Monge sobre la limitada toxicidad y la baja absorción de la cocaína en el tubo digestivo, Gutiérrez Noriega cuestionó la referencia de Goodman y Gilman, que refería que se hacía inefectiva en el tubo digestivo⁴⁸ y manifestó que se ha demostrado en perros la buena absorción y los coqueros reconocen la coca con elevado contenido de cocaína de la de pobre contenido. La cocaína por vía oral es estimulante en el hombre a la dosis de 2 a 3 mg por Kg. Hizo un inventario de los numerosos

errores de concepto e interpretación de la evidencia farmacológica y experimental que aparecieron en el ensayo de Monge. Posteriormente pasa a analizar sus diferencias con los conceptos críticos de este investigador respecto al concepto de toxicomanía asociado al consumo de hoja de coca: *“Jamás hemos afirmado que los millares o millones de cocaístas sudamericanos sean toxicómanos; los hemos llamado simplemente sujetos habituados a la coca. Entre habituación y toxicomanía hay una notable diferencia aunque existen numerosísimas transiciones entre ambos estados”*. Sin embargo, para Gutiérrez Noriega el problema era mucho más complejo, dada la diferencia entre lo que se consideraba como dependencia y las expresiones clínicas de las reacciones tóxicas por el consumo prolongado de la cocaína. A partir del consumo global de hojas de coca de la población peruana, estimó la ingesta global en un margen de 24 a 50 toneladas de cocaína: *“¿puede admitir la medicina y la higiene pública este monstruoso consumo de una droga cuyos efectos tóxicos están tan universalmente demostrados?”*⁴⁹

Seguido, pasa a desmontar energicamente la hipótesis del rol de la hoja de coca como elemento asociado a la adaptación a la altura. Una afirmación de Monge: *“Hay una relación directa entre la altura y el hábito del coqueo”*, dio pie a una detallada argumentación de Gutiérrez Noriega, donde se describe cómo la distribución del consumo de la hoja de coca no está asociada a la altura, a partir de las siguientes constataciones: el uso limitado de la hoja de coca de acuerdo a las descripciones de los cronistas, la existencia de poblaciones que viven a más de 3,000 metros de altura que no consumen hoja de coca tanto en el Perú como en otros países de la región andina (Ej. Ecuador, Argentina, etc.). Gutiérrez Noriega, incluso, describe casos como el valle de Chicama en la costa peruana, cuyo consumo de hojas de coca superaba a algunas provincias alto-andinas. Todo ello, lo conduce a cuestionar radicalmente la hipótesis del hombre andino como una variante racial climato-fisiológica y la inconsistencia que significaba, que la excepcional condición física de esta variante climática, necesitase de la cocaína de las hojas de coca para resistir la fatiga.

Al mismo tiempo que desmontaba las afirmaciones de Monge y Cabieses, en Anales de la Facultad, Gutiérrez Noriega planteaba el que sería la versión final de su visión sobre la problemática de la coca, en un ensayo titulado *“Cocaísmo y la alimentación en el Perú”*. En este ensayo, señalaba que el consumo de la hoja de coca fue un proceso histórico mediado por factores culturales, económicos y psicosociales. Señaló que es con la conquista española que el consumo de coca se hace generalizado en la población andina en un contexto de pleno colapso poblacional y expansión del trabajo en las minas y obrajes. Posteriormente señala cómo el consumo de la hoja de coca está fuertemente asociada a la condición de pobreza extrema y a la desnutrición. *“La coca, droga que actúa como un narcótico de las sensaciones vitales, pues suprime el hambre, la fatiga de los organismos debilitados, la sed, el frío y las más elementales aspiraciones humanas. Esta droga ha actuado como un poderoso auxiliar del pueblo andino durante cuatro siglos para sobrellevar la miseria más extremada”*⁵⁰.

Desde 1947 la prioridad de Gutiérrez Noriega fue dejar sentada la descripción de los efectos del consumo de hojas de coca en sujetos residentes en comunidades andinas, lo cual, lo colocaba literalmente en la frontera del conocimiento en dicha materia. En ese año, su expedición al valle del Mantaro le permitió investigar a 100 sujetos habituados, de los cuales en 30 se realizó un profundo estudio psicológico. Este estudio es el primer estudio sistemático dirigido a establecer una clínica de las alteraciones mentales producidas por el consumo de hojas de coca en sujetos habituados. Describe un conjunto de alteraciones agudas, presentadas en el curso del coqueo y realizó posteriormente una prolija descripción de las alteraciones crónicas, en sujetos inveterados que afectan la personalidad, el pensamiento, la inteligencia, y la memoria^{51,52}. Asimismo, fue muy relevante el estudio de la inteligencia en sujetos habituados mediante la aplicación del test de Binet-Simón, donde se encontró niveles muy bajos de coeficiente de inteligencia, encontrándose una relación entre bajos niveles del coeficiente y prolongados niveles de consumo de la hoja

de coca⁵³. Sin embargo, Gutiérrez Noriega va más allá, se planteó una evaluación cualitativa de las condiciones donde se genera la enfermedad; así, recorre con su asistente Vicente Zapata (Figura 2) las distintas comunidades de Cuzco y Puno donde se genera la enfermedad y logra observar cómo las condiciones de trabajo y explotación de determinados grupos son las que condicionan el consumo y cómo en dichos lugares se verifica un severo grado de afectación física y mental en los consumidores más inveterados. Esta descripción de la afectación de los consumidores de hojas de coca en su ambiente social, termina estableciendo un complejo orgánico-social que caracteriza este consumo y que expande notablemente su visión de la clínica al asociarla a los ambientes o circunstancias sociales generadoras de enfermedad y cómo ese locus social cataliza todo un conjunto de comorbilidad como el alcoholismo y los trastornos carenciales nutricionales⁵⁴. En 1948, Gutiérrez Noriega conjuntamente con Carlos Ricketts y Luis Saénz, dos destacados activistas opuestos al coqueo, presentaron un proyecto de resolución para el II Congreso Indigenista del Cuzco, donde proponen la represión del consumo de las hojas de coca y la regulación de su consumo a través de medidas de control de su comercialización y el fomento de la educación⁵⁵.



Figura 2. El Dr. Carlos Gutiérrez Noriega, Catedrático de Farmacología y fundador del Instituto de Farmacología y Terapéutica Experimental (derecha), lideró el colectivo de investigación que estudió el efecto nocivo del consumo de las hojas de coca, asistido por el Dr. Vicente Zapata (izquierda). Circa 1949. Autor: Eliot Elisofon. Fuente: Revista Life, 1952.

ENTRE LA RAZÓN Y LA FURIA. LAS COMISIONES DE ESTUDIO DEL PROBLEMA DE LA COCA

El debate entre Carlos Monge y Carlos Gutiérrez Noriega escaló del ámbito académico al ámbito político. La infeliz circunstancia del levantamiento del personal de la Marina de Guerra del Perú en el Callao y el estado de excepción que permitió colocar al Partido Aprista Peruano fuera de la ley, se tradujo en un conjunto de eventos que colocaron a Gutiérrez Noriega en una situación sumamente precaria. El Rector de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Luis Alberto Sánchez, tuvo que marchar al exilio. Asimismo, el Consejo de Facultad destituyó al Decano elegido, Dr. Sergio Bernales, debido a la presión de Honorio Delgado y Alberto Hurtado, ministros de educación y aalud en ejercicio respectivamente⁵⁶. La destitución de Bernales fue un duro golpe para Gutiérrez Noriega, quien perdió todo el apoyo que tenía de las autoridades de la facultad para el desarrollo de sus investigaciones. Posteriormente, el golpe de estado de Manuel Odría planteó una nueva Ley Universitaria, lo que permitió el desmontar los arreglos derivados de la Ley Universitaria N°10555 impulsada por el APRA, lo que colocaba en un limbo la existencia del Instituto de Farmacología y Terapéutica.

En setiembre de 1947, en correspondencia con la Comisión de Estudio de las Naciones Unidas, el gobierno nombró una comisión peruana con el mandato de *“sistematizar los estudios hechos en el país sobre el problema de la coca”* a fin de colaborar con las acciones de estudio del grupo de investigadores de la ONU. Sin embargo, era evidente que la conformación de la comisión expresaba la parcialidad del gobierno respecto a uno de los actores del debate: Carlos Monge, nombrado presidente de la comisión, quien además de incluir a su hermano, Juvenal Monge, congregaba a profesores de estrecha vinculación con sus posiciones como Enrique Encinas, quien viajó con Monge en la célebre expedición de 1927 y José Aste miembro del Instituto de Biología Andina. A pesar que Carlos Monge le dirigió una lacónica y diplomática misiva a Gutiérrez Noriega solicitándole que hiciera llegar a la comisión los resultados de sus investigaciones sobre

la coca⁵⁷, era ostensible que la comisión peruana no tenía mayor interés en sistematizar la numerosa evidencia existente, sino imponer sus propios puntos de vista.

A estas alturas el debate respecto a la coca había excedido largamente el ámbito científico. En un extraño incidente, se produjo un incendio que destruyó el laboratorio de Gutiérrez Noriega con una parte importante de sus archivos en el Instituto Nacional de Higiene. En un artículo publicado en la revista *“América Indígena”* denunció este hecho, como la indiferencia de las autoridades ante este grave acontecimiento: *“Uno de los centros de investigación en que estos trabajos se realizaron, el Departamento de Farmacología en el Instituto Nacional de Higiene, ha sido radicalmente destruido con procedimientos pintorescamente bárbaros. La única explicación que se ha ofrecido es que los estudios sobre los efectos tóxicos de la coca pueden disminuir la venta de la cocaína...el castigo y la persecución recaen en este caso sobre quienes se atreven a señalar los graves efectos tóxicos de la droga, y lo que es más espectacular, tales medidas a favor de cocaísmo proceden de personas con el título de médicos”*⁵⁸.

En ese sentido, era transparente para toda la pequeña colectividad de investigadores peruanos, quién estaba detrás de los infortunios denunciados en *“América Indígena”*. Joseph Gagliano, entrevistó a Carlos Ricketts en 1965 y tuvo acceso a su epistolario con Carlos Gutiérrez Noriega donde, en una misiva fechada en junio de 1948 señalaba cómo determinados círculos del gobierno obstruían sus investigaciones. Del examen de dichos documentos, Gagliano sostiene que tanto Gutiérrez Noriega como Carlos Ricketts estaban convencidos de que Carlos Monge fue el responsable de los obstáculos que impedían el desarrollo de mayores investigaciones sobre los efectos nocivos del consumo de la hoja de coca⁵⁹.

Con cada vez menores espacios para el desarrollo de su actividad investigativa, Gutiérrez Noriega y su equipo persistieron en la publicación^{60,61} y generación de evidencias que respaldaran sus posiciones. Dentro de las últimas acciones desarrolladas por Gutiérrez Noriega fueron la apertura de un pequeño laboratorio en Huancavelica para el análisis de alcaloi-

des en orina de personas habituadas al consumo de hojas de coca y el desarrollo de un modelo de catalepsia producida por intoxicación crónica por cocaína producida en monos (*Ateles ater*)⁶². La llegada de la Comisión de Estudio de las Naciones Unidas en setiembre de 1949, implicó un breve pero intenso debate en mesas redondas y seminarios y múltiples reuniones a todo nivel en varios departamentos de Perú y Bolivia. Finalmente las conclusiones de la comisión de la ONU fueron favorables a las tesis de Gutiérrez Noriega: *“Puesto que la masticación de la hoja de coca no es un fenómeno aislado sino consecuencia de una serie de factores sociales y económicos desfavorables, la solución de este problema presenta dos aspectos paralelos fundamentales: el primero, que se refiere a la necesidad de mejorar las condiciones de vida de la población en las que la masticación es un hábito generalizado”*. Respecto al consumo de la hoja de coca, la comisión recomendó su supresión, aunque a tenor de la complejidad del problema se consideró que este proceso debería ser gradual a partir de una política pública orientada a limitar y reglamentar la distribución de la hoja de coca y sustitución por cultivos agrícolas alternativos⁶³.

La reacción de Carlos Monge, a fines de 1950 en su calidad de Presidente de la Comisión Peruana, fue de rechazo frontal al informe de la ONU. Planteó el consenso de la Escuela Médica Peruana respecto a la excepcionalidad de la fisiología del hombre andino y que la complejidad de los procesos de adaptación llevaban a la comisión de la ONU a tener una posición taxativa sobre un problema, como el del consumo de la hoja de coca que requería mayores investigaciones y señalando al informe de la ONU de *“Insuficiencia de precisión”* y recomendando mayores estudios de campo sobre la materia en discusión⁶⁴. La respuesta de la comisión de la ONU fue tajante, señalando en primer lugar que no existía un consenso en la Facultad de Medicina respecto al problema, dado que habían constatado la existencia de importantes críticas a los argumentos de Monge por parte del profesor Gutiérrez Noriega, catedrático de Farmacología, señalando asimismo que la comisión *“no compartía las opiniones del Dr. Monge sobre la relación entre la altitud, la biología andina y la conveniencia de masticar hojas de coca”*, pun-

tualizando además en otro momento de la discusión que *“es desacertado confundir la fisiología de las grandes alturas con el problema de la masticación de las hojas de coca”*. En general, la comisión de la ONU señaló que la comisión peruana no había presentado ningún hecho o argumento nuevo y que en varios puntos de lo tratado habían escuchado a ambas partes peruanas y que respecto a algunos problemas como la capacidad de trabajo del hombre andino, *“habían llegado a conclusiones diferentes a las del Dr. Monge, pero basándose en gran número de hechos”*⁶⁵, dura afirmación esta última, considerando que ponían en tela de juicio el rigor conceptual de las afirmaciones de uno de los héroes culturales de la medicina peruana. Finalmente, las Naciones Unidas aceptaron las recomendaciones de la comisión de expertos y solicitaron a los gobiernos del Perú y Bolivia tomar acciones para su implementación. Como lo señalara el diario El Comercio en su edición del 3 de enero de 1951, finalmente las conclusiones de la Comisión de Estudio de las Naciones Unidas, dieron la razón a algunas de las tesis de Gutiérrez Noriega sobre el efecto negativo de las hojas de coca⁶⁶; sin embargo, este último no vivió para ver ese momento, dado que falleció en un accidente automovilístico, en confusas circunstancias en Pisa (Italia) el 26 de octubre de 1950 a los 44 años de edad, luego de dar una conferencia en el Congreso Internacional de Psiquiatría en París sobre catatonía experimental en animales. Su temprana muerte en un contexto de hegemonía autoritaria significó la dispersión del colectivo investigativo en torno a él y el fin de la investigación clínica y experimental en torno al consumo de la hoja de coca y a la cocaína. En 1952, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas con la participación del gobierno peruano, solicitó a los gobiernos de Perú y Bolivia a tomar medidas necesarias de consumo y fabricación lícitas e impedir el tráfico de hojas de coca y cocaína que pueda alimentar la exportación ilícita de estupefacientes.

DISCUSIÓN

Es importante señalar la complejidad del debate entre Monge y Gutiérrez Noriega, el cual fue escalando desde un esfuerzo por expandir el campo de la dis-

cusión sobre lo que representaba la biología andina en la década del treinta, hasta convertirse luego de una década, en una lucha encarnizada por construir la hegemonía política y cultural en el campo de la investigación bio-médica peruana.

La emergencia de los estudios de Gutiérrez Noriega es el punto de quiebre en el tradicional debate médico en torno al consumo de las hojas de coca. Las iniciales descripciones de Hermilio Valdizán sobre sus efectos nocivos⁶⁷ fueron aceptadas sin ninguna crítica, a pesar de limitarse a comentar las observaciones provenientes de la clínica europea. Diversos autores continuaron en esa línea, predominando la construcción de diversos aspectos de lo que se aceptó como un hábito nocivo (el “coqueo”), desde diversas corrientes de pensamiento europeas^{68,69,70}, donde predominaba una visible ausencia de estudios sistemáticos en sujetos o poblaciones. Ello no significaba mayor riesgo para los paradigmas hegemónicos derivados de los estudios de biología andina, que representaba el pensamiento dominante en la visión de los problemas de salud de las poblaciones andinas. La generación de una gran cantidad de evidencia por parte de Gutiérrez Noriega y otros investigadores a inicios de la década del cuarenta, permitió por primera vez, señalar a partir de datos experimentales y observaciones de campo, el carácter nocivo del consumo de las hojas de coca.

El carácter del debate estuvo fuertemente influenciado por la construcción del indígena peruano de los diversos colectivos científicos involucrados. Gutiérrez Noriega tenía una visión del indígena que provenía del discurso del aprismo auroral, que reivindicaba la lucha contra el abandono de los indígenas y su explotación en las plantaciones de caña del norte del Perú, donde como parte del proceso de producción, los trabajadores del campo recibían aguardiente y coca^{71,72}. Esta visión estaba fuertemente asociada a una concepción de degeneración de la raza indígena, la cual estuvo enraizada en el discurso médico peruano en las primeras décadas del siglo XX. Sin embargo, Gutiérrez Noriega veía en las investigaciones sobre la hoja de coca la posibilidad de contribuir a un proyecto político modernizador, al liberar

a los indígenas de un hábito que implicaba: *“una compensación a las privaciones en que vive, deja de realizar los esfuerzos indispensables para satisfacer sus aspiraciones, renuncia a la lucha por la vida y adopta una actitud pasiva e indiferente”*⁷³.

Por ello, su intenso trabajo científico en momentos en que el Partido Aprista Peruano, a partir del año 1945, propiciaba la formación de ligas campesinas en algunos departamentos con alta población indígena a fin de erradicar el uso de la coca, el analfabetismo y los abusos de los gamonales⁷⁴. Carlos Monge venía del indigenismo romántico de los años veinte, que reivindicaba al indígena desde un sentido de nacionalismo científico, rescatando su excepcionalidad cultural y fisiológica como una expresión del valor de lo peruano. Sin embargo, como señala González, Monge identifica una visión escindida del indígena, cuya cultura es sumamente apreciada como folklore como parte del pasado, un pasado que se debe de superar en tránsito a una modernidad, donde los intelectuales asumen el rol tutelar de conducir al indígena hacia el camino del bienestar y el progreso⁷⁵. Estas concepciones comenzaron a entrar en tensión en la segunda mitad de los treinta con la emergencia de los estudios biotipológicos y de un discurso inicial de un joven Gutiérrez Noriega que en algunos contextos, todavía hacía referencia a la degeneración racial. Esta imagen fue notoriamente resistida por Monge, quien criticó hasta inicios de la década del cincuenta una imagen de degeneración racial del indígena que ya era marginal en ese momento, en el discurso de Gutiérrez Noriega.

Otro elemento a tener en cuenta son los diferentes paradigmas sobre los cuales polemizaban ambos investigadores. Para Carlos Monge el hombre andino había desarrollado una capacidad física excepcional para resistir la “agresión climática” que significaba la vida en las grandes alturas y que se había erigido en una variante racial, como respuesta evolutiva a la necesidad de adaptación al medio ambiente⁷⁶. En este esquema, el consumo de hoja de coca aparecía como complemento alimenticio a la actividad física en la altura, inmersa en una relación adaptativa al ecosistema andino, el cual tendía a influir en el comportamiento de sus habitantes⁷⁷.

En cambio, el pensamiento de Gutiérrez Noriega era sumamente sofisticado, evolucionando hacia una mayor complejidad, en la medida que profundizaba su comprensión de su objeto de estudio. Se basaba en la relación hombre-ambiente, donde el ambiente incide en la cultura y en la subjetividad de los grupos humanos⁷⁸ y el desarrollo de las capacidades de las funciones superiores⁷⁹. Este modelo, articulaba las funciones superiores con los estímulos ambientales y las condiciones cambiantes del mundo social⁸⁰, buscando articular interacciones a nivel farmacológico-metabólico con elementos a nivel individual como poblacional, en un contexto social concreto, en el cual el consumo de la hoja de coca estaba asociado a situaciones de marginación y explotación, afectando la salud y las posibilidades de desarrollo de las comunidades indígenas. Para Gutiérrez Noriega esta compleja relación en diferentes planos de interacción (molecular-individual-poblacional), se construye históricamente y depende mucho de la posición de los individuos en la sociedad, sus condiciones de vida, y su relación con las actividades económicas. Figura 3.



Figura 3. Joven trabajador de minería informal, en pleno chacchado de hojas de coca durante su jornada. Para Gutiérrez Noriega, el consumo de las hojas de coca se da en un contexto social, en poblaciones donde se asocian un conjunto de condiciones como la desnutrición, el alcoholismo, la pobreza y la explotación de los trabajadores. Circa: 1949. Autor: Eliot Elisofon. Fuente: Revista Life, 1952.

En la mirada de Gutiérrez Noriega, el consumo de coca era una actividad que implicaba la ingesta de una sustancia de enorme potencial tóxico: la cocaína, cuyos efectos en la salud de los individuos, en determinadas condiciones, podían ser simplemente devastadores, más aún si actuaba en forma concurrente con otras comorbilidades como la desnutrición y el alcoholismo. Este complejo de condiciones asociadas, constituía según Gutiérrez Noriega, un grave problema de salud pública que afectaba a miles de indígenas peruanos. La imagen del indio consumidor habituado de hojas de coca, con severa afectación de sus funciones superiores de Gutiérrez Noriega, estaba en las antípodas del indio de fisiología excepcional adaptado a la altura gracias a las bondades de la coca que describía el indigenismo romántico de Monge.

La emergencia del APRA en los cuarenta y su hegemonía en la Universidad de San Marcos en el rectorado de Luis Alberto Sánchez, permitieron el desarrollo de las investigaciones de Gutiérrez Noriega en una escala absolutamente inusitada para el medio peruano. En un periodo relativamente corto, Carlos Gutiérrez Noriega y Vicente Zapata Ortiz pasaron de desarrollar modelos experimentales en animales a estudiar grupos de consumidores crónicos en comunidades andinas. Si bien en 1931 en el proyecto original de desarrollo del Instituto de Biología Andina, aparecía la coca en la agenda investigativa de los estudios metabólicos, cuando se despliega el debate en medio de una emergencia de estudios sobre el consumo de la hoja de coca una década después, Monge y Hurtado se dieron cuenta que se habían quedado descolocados sin generar evidencia relevante. Su respuesta fue sumamente tardía, recién en 1943 Alberto Hurtado formuló un plan de estudios relacionados con el coqueo y en 1946 iniciaron la formación en el extranjero de investigadores orientados al estudio del metabolismo de la hoja de coca con Fernando Cabieses y en 1948 con Humberto Aste, quienes no lograron desarrollar ningún aporte relevante. El eje del debate desde el lado de Monge partió por cuestionar la calidad investigativa de los estudios de Gutiérrez Noriega, relativizando el resultado de sus hallazgos, llevando la controversia a partir de

una cantidad limitada de observaciones, a una discusión sobre el metabolismo en la altura y sus complejos mecanismos adaptativos, de los cuales el consumo de la hoja de coca era parte. Esta estrategia dialógica, fue mantenida por Monge a lo largo de todo el debate.

La respuesta de Carlos Gutiérrez Noriega y de Vicente Zapata Ortiz, fue la de ampliar la generación de evidencia disponible, aprovechando que al momento de escalamiento de la controversia disponían de una gran cantidad de datos de campo recolectados y fortaleciendo el apoyo a trabajos de tesis vinculados a su línea de investigación en farmacología de la cocaína. La fundación de la Revista Peruana de Farmacología y Terapéutica Experimental fue parte de dicho proceso de confrontación. El escalamiento de la controversia mostró un aspecto de su evolución investigativa de Gutiérrez Noriega que ha sido soslayada: el tránsito de la sofisticación experimental a un ecumenismo metodológico donde concurren la clínica, la observación cualitativa en campo, la historia y los análisis de datos en población, lo que le permitió consolidar su posición en el debate, al construir las primeras series de casos de consumidores habituales de hoja de coca en poblaciones andinas, articuladas al estudio de las dinámicas sociales y culturales de sus territorios. Frente a ello, Monge y su grupo estuvieron atrapados en una parálisis paradigmática, con una gran incapacidad de proponer mayores elementos de discusión basados en datos. Su apuesta por desarrollar con apoyo de unos químicos norteamericanos, una técnica para medir los niveles de cocaína en sangre, nunca pudo ser implementada.

Sin embargo, fue definitivamente el contexto político el que terminó marcando la pauta del debate respecto al consumo de la hoja de coca. La llegada al poder de José Bustamante y Rivero, en alianza con el APRA en el Frente Democrático Nacional, permitió un proceso de hegemonía política que permitió el avance de este partido en diversos espacios sociales. Ello se plasmó en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con la llegada de Luis Alberto Sánchez al Rectorado, con lo cual impulsó un agresivo plan de modernización de la universidad a la par

de la instauración de un régimen de cogobierno que fue muy resistido en la Facultad de Medicina, a la par de imponer una hegemonía política en la universidad⁸¹. La ruptura del gobierno con el APRA permitió que catedráticos vinculados a Monge asumieran la conducción del Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación en medio de una creciente crispación, que estalla con la crisis derivada del levantamiento en el Callao en octubre de 1948. Como lo señaló Carlos Reyna, se generó una enorme tensión política, promovida por una élite plutocrática peruana que aprovechó la crisis para un realineamiento radical de espacios políticos respecto a un APRA que aparecía más fuerte que nunca⁸². Ello explica la particular violencia de la intervención del gobierno en la Universidad de San Marcos^{83,84} y la evidente ventana de oportunidad para Monge, Hurtado y Delgado de retomar posiciones en la Facultad de Medicina y recuperar una hegemonía política y cultural en el campo sanitario. No es posible soslayar que en ese mismo periodo, Max Kuczynski quien cuestionó abiertamente las posiciones indigenistas de Monge, terminó detenido y preso unos meses en el Frontón⁸⁵.

El debate sobre el consumo de la hoja de coca representó el momento de mayor desarrollo del positivismo en el Perú. Nos muestra un escenario polifónico con diversas corrientes de pensamiento y colectivos que apostaron con pasión a proyectos que buscaban desde la ciencia y la política, impulsar la modernización de la sociedad peruana a partir de intervenciones sanitarias en las poblaciones andinas⁸⁶. La construcción de la identidad del indígena era central en dichos proyectos y pronto se convirtió en un campo de construcción de hegemonía, en un contexto de inestabilidad y crisis política donde se articularon diversos intereses⁸⁷, que convirtieron el debate sobre el consumo de la hoja de coca en un capítulo más en el campo científico, del viejo debate cultural entre dos viejas utopías peruanas: Modernismo e Indigenismo⁸⁸, con toda su secuela de desgarramientos y fracturas sociales, culturales e institucionales, que significaron la pérdida de la posibilidad de construir una medicina peruana tan diversa y sincrética como nuestra sociedad, basada en una pluralidad epistémica, tal como la que encarnó

Gutiérrez Noriega en las etapas finales de su trayectoria investigativa. En perspectiva, la hegemonía de una de las corrientes en pugna en un contexto autoritario, no pudo ser sostenible institucionalmente en el mediano plazo, lo que nos llevó a la larga, a la fragmentación y al empobrecimiento del proyecto cultural de la medicina peruana que observamos en la actualidad.

¿Qué lecciones nos deja la trayectoria de Carlos Gutiérrez Noriega?. Consideramos que es un ejemplo de los límites de la "Excelencia Científica en la Periferia", que encarna la dura experiencia de pretender hacer ciencia moderna desde un marco social y cultural pre-moderno como el peruano. Gutiérrez Noriega, sólo con su entusiasmo, sus enormes ganas de aprender, y su gran compromiso con su universidad y el país, llevó hasta el límite las posibilidades que le ofrecía nuestro precario marco institucional. Su apuesta a articular su labor investigativa a la acción de un proyecto político, le permitió proyectar sus trabajos a una dimensión nacional, sacudiendo las estructuras propias del poder y la hegemonía cultural en la medicina peruana. El fracaso histórico del proyecto de Gutiérrez Noriega, de construir una pluralidad epistémica al servicio de un proceso de transformación social, confirma lo que señala Arturo Ardao⁸⁹, la adaptación en el Perú, del positivismo a una matriz institucional estamental y autoritaria, producto de un tipo de modernización "tradicionalizante" de la sociedad peruana. La pregunta que nos deja la traumática experiencia de Gutiérrez Noriega, uno de los más importantes investigadores peruanos del siglo XX, es si es posible pensar en cambios paradigmáticos en las instituciones universitarias peruanas, incapaces de procesar verdaderos procesos de diálogo y transformación, con un biologismo tradicional devenido en un arcaísmo⁹⁰, funcional a una visión conservadora y autoritaria de la medicina y del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cueto M. Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas e investigación biomédica en el Perú 1890-1950. Lima: GRADE-CONCYTEC. 1989.
2. Quintanilla P-WP. Del espejo al caleidoscopio. Aparición y Desarrollo de la Filosofía en el Perú. ARETÉ. 2004; Vol. XVI, N°1: 1-41.

3. Ayala S, Arellano P. Carlos Gutiérrez Noriega y su contribución a la Escuela Médica Peruana. Anales de la Facultad de Medicina. 2004; 65(2):147-153.
4. García JP. Reflexiones sobre el Darwinismo Social. Inmigración y Colonización, mitos de los grupos modernizadores peruanos (1821-1919). Bull. Inst. fr. Études andines. 1992; 21(2):961-975.
5. Burga M, Flores Galindo A. Apogeo y crisis de la República Aristocrática. Lima: Editorial Rikchay Perú N°8. 4ta Edición. 1987:168-169.
6. Valladares QM. Letras que forjaron el indigenismo cuzqueño. Guaca. 2005; 1(2):39-60.
7. Robles OE. El Congreso Estudiantil del Cuzco de 1920 y las Universidades Populares. Pueblo Continente. 2015;26(2):565-588.
8. Basadre J. La Vida y la Historia. Ensayos sobre personas, lugares y problemas. Lima: Fondo del Libro del Banco Industrial del Perú. 1975:154.
9. Klaiber JL. The Popular Universities and the Origins of Aprismo, 1921-1924", Hispanic American Historical Review. 1975;55(4).
10. Kantor H. Ideología y programa del movimiento aprista. Ciudad de México: Editorial Humanismo, 1ra Edición. 1955: pp. 146 y 222.
11. Benites BC. Dr. Carlos Gutiérrez Noriega. Galeno. 1973; 30:10-15.
12. Subercaseaux B. Editoriales y círculos intelectuales en Chile 1930-1950. Revista Chilena de Literatura. 2008; 72:221-233.
13. Sánchez DMJ. Chile y Argentina en el escenario eugénico de la primera mitad del siglo XX. Tesis Doctoral, Universidad de Chile. 2015: 75-76.
14. Informaciones Médicas. La Facultad de Ciencias Médicas. Actualidad Médica Peruana. 1935;1(1):72-74.
15. Medicina y Antropología. Actualidad Médica Peruana. 1936;2(2): 73-74.
16. El indigenismo desde el punto de vista médico y antropológico. Revista Médica Peruana. 1936;1(11): 617-619.
17. Gutiérrez Noriega C. El temperamento ciclotímico y el tipo pánico entre los aborígenes peruanos. Actualidad Médica Peruana. 1936; 1(10):571-578.
18. Gutiérrez Noriega C. Diseño de un estudio psicológico y antropológico de la raza amerindia. Revista Médica Peruana. 1937; 3(4):159-195.
19. Gutiérrez Noriega C. Acción de la cocaína sobre la excitación de los centros bulbares. Actas de la Primera Reunión de las Jornadas Neuro-Psiquiátricas Panamericanas. Santiago de Chile, 4-11 de Enero 1937. Páginas 688-701.
20. Gutiérrez Noriega C. Origen e historia de las teorías farmacológicas. Actualidad Médica Peruana. 1938; 4(8):271-285.
21. Gutiérrez Noriega C. La Investigación y la enseñanza de la Farmacología en los Estados Unidos. Actualidad Médica Peruana. 1938; 4(38):192-198.
22. Vargas Machuca R. Antagonismo y sinergismo entre la cocaína y el cloruro de calcio. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 1944; 3(3):179-187
23. Pons Muzzo J. Acción de la Cocaína sobre la glicemia del perro. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 1944;3(3):179-187.
24. Pons Muzzo J. Acción de la Cocaína sobre el fósforo inorgánico del perro. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 1946;5(1-4):36-43.
25. Gutiérrez Noriega C, Zapata OV. Intoxicación crónica por cocaína. I Efectos sobre el crecimiento y reproducción de las ratas. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 1946;5(1-4):68-85.
26. Gutiérrez Noriega C. Observaciones sobre el efecto de la coca y de la cocaína en estados carenciales de

- Tiamina. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1946;5(1-4):1-12.
27. Gutiérrez Noriega C. Acción de la Cocaína sobre la resistencia a la fatiga en el perro. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1944; 3(4):329-340.
 28. Gutiérrez Noriega C, Zapata OV. Cocainismo Experimental I. Toxicología general, acostumbramiento y sensibilización. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1944; 3(4):279-306
 29. Zapata OV. Acción de la Cocaína en sujetos no habituados. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1944; 3(4):307-316.
 30. Risemberg MF. Acción de la Cocaína en sujetos habituados. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1944; 3(4):317-328.
 31. Gutiérrez Noriega C. Acción de la Coca sobre la actividad mental de sujetos habituados. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1944; 3(1):1-18.
 32. Gutiérrez Noriega C, Zapata OV. Catalepsia experimental producida por la Cocaína. *Revista de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1945;4(4):268-283.
 33. Gutiérrez Noriega C, Zapata OV. Una nueva acción farmacológica de la Cocaína. La acción anticonvulsivante. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1945;4(2):59-66.
 34. Zapata OV. Modificaciones psicológicas y fisiológicas producidas por la coca y la cocaína en los coqueros. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1944;3(2):132-161.
 35. Gutiérrez Noriega C. Observaciones de enfermos mentales habituados a la coca. *Actualidad Médica Peruana*. 1944;(9):154-159.
 36. Gutiérrez Noriega C. Datos históricos sobre la habituación de la coca en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 1944; 3(4):321-343.
 37. Gutiérrez Noriega C. Posición actual de la Farmacología en Medicina y en la Biología. *Actualidad Médica Peruana*. 1944;(10):145-152.
 38. Gutiérrez Noriega C y Zapata OV. Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú. Lima: Ministerio de Educación Pública, 1ra. Edición. 1947.
 39. Acta de Sesión del Consejo de Facultad. Lima: Facultad de Medicina UNMSM. 19 de Agosto de 1947.
 40. Bernaldes S. Carta al Presidente de la Comisión de Reglamentación de la UNMSM. Lima, 16 de Julio de 1947. Archivo de la Facultad de Medicina, UNMSM.
 41. Monge MC. Entrevista Diario El Comercio, Lima 2 de Junio de 1936.
 42. Monge MC. Instituto de Biología y Patología del Hombre de los Andes. *Anales de la Facultad de Medicina*. 1935;27(1):175-188.
 43. Murillo PJ. Entre la aclimatación a la altura, la antropología médica y la utopía civilizatoria. Cartografía de la evolución del pensamiento de Carlos Monge Medrano sobre el proceso salud-enfermedad de poblaciones andinas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2017;34(2):280-286.
 44. Gootenberg P. *Cocaína Andina*. El proceso de una droga global. Puno: Universidad Nacional de Juliaca, 1ra Edición. 2016:336.
 45. Informaciones. *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*. 1948; 1(1):124-126.
 46. Monge MC. El problema de la coca en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 1946, 29(4):311-315.
 47. Cabieses MF. La acción antifatigante de la cocaína y la habituación de la coca en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. 1946;29(4):316-315-367.
 48. Goodman & Gilman. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. New York: The Mac Millan Company. 1941.
 49. Gutiérrez Noriega C. Errores sobre la interpretación del cocaísmo en las grandes alturas. *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*. 1948; 1(1):100-123.
 50. Gutiérrez Noriega C. El Cocaísmo y la alimentación en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. 1948;31(1):1-90.
 51. Gutiérrez Noriega C. Alteraciones mentales producidas por la Coca. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. 1947;10(2):145-176.
 52. Gutiérrez Noriega C, Zapata OV. Observaciones fisiológicas y patológicas en sujetos habituados a la coca. *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*. 1948;(1):1-31.
 53. Gutiérrez Noriega C. Estudio de la Inteligencia en sujetos habituados a la coca. *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*. 1948;(1):32-68.
 54. Gutiérrez Noriega C. Observaciones sobre el Cocaísmo obtenidas en un viaje al sur del Perú. *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*. 1948; (2):232-252.
 55. Gutiérrez Noriega C, Ricketts C, Saénz L. Resolución sobre los efectos del Coqueo. II Congreso Indigenista, Cuzco, Junio 1949. En Naciones Unidas. Informe de la Comisión de Estudio de las Hojas de Coca. Consejo Económico y Social. *Actas Oficiales Duodécimo periodo de sesiones. Suplemento Especial N°1. Lake Success, Nueva York*. 1950:143.
 56. *Información Médica*. En la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Actualidad Médica Peruana*. 1948;13(7-8):63-64.
 57. Carta de Carlos Monge a Carlos Gutiérrez Noriega. Lima 20 de Octubre de 1949. Fondo Documental Carlos Monge Medrano. I-13.012. Biblioteca Universidad Católica del Perú.
 58. Gutiérrez Noriega C. El hábito de la coca en el Perú. *América Indígena*. 1949; 9(2):141-151
 59. Gagliano J. *Coca Prohibition in Peru*. The Historical Debates. Arizona: The University of Arizona Press. 1994:210.
 60. Gutiérrez Noriega C, Zapata OV. La Inteligencia y la personalidad en los habituados a la Coca. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. 1950;13(1):22-60.
 61. Gutiérrez Noriega C, Zapata OV. Estudio de habituados a la coca en estado de abstinencia. *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*. 1950;3(1):56-75.
 62. *Información*. Actividades del Instituto de Farmacología y Terapéutica. *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*. 1950;3(1):85-92.
 63. Naciones Unidas. Informe de la Comisión de Estudio de las Hojas de Coca. Consejo Económico y Social. *Actas Oficiales Duodécimo periodo de sesiones. Suplemento Especial N°1. Lake Success, Nueva York*. 1950:100.
 64. Documentos. Informe Preliminar de la Comisión Peruana. *Perú Indígena*. 1952;3:45-77
 65. Comisión de Drogas Narcóticas de las Naciones Unidas. Quinta sesión (Diciembre 1950). *Perú Indígena*. 1952;3(7-8):78-102.
 66. Warren A. Collaboration and discord in international debates about coca chewing, 1949-1950. *Medicine Anthropology*. 2018;5(2):35-51.
 67. Valdizán H. El cocaísmo y la raza indígena. *La Crónica Médica*. 1913; 30(591):263-275.
 68. Saenz L. *La Coca*. Estudio médico-social de la gran toxicomanía peruana. Tesis Doctoral. Lima: Facultad de Medicina, UNMSM. 1938.
 69. Benavente A. Colaboración al plan eugenésico que requiere el Perú. *Primera Jornada Peruana de Eugenesia*, Lima 3-5 de mayo de 1939, páginas 27-28.
 70. Paz Soldán C. Luchemos contra la esclavitud del Cocaísmo Indígena. *Sugestiones para una acción nacional*. La Reforma Médica, 1ro de Enero de 1939, páginas 19-24.
 71. Klarén P. Formación de las haciendas azucareras y los orígenes del APRA. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 3ra Edición Corregida. 2016:224-225.
 72. Wise D. Indigenismo de izquierda y de derecha. Dos planteamientos de los años 1920. *Revista Iberoamericana*. 1983;49 (122):159-169.
 73. Cruz-Sánchez G. La obra de Carlos Gutiérrez-Noriega. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. 1951;14(1):134-148.
 74. Cotler J, Portocarrero F. Las organizaciones campesinas en el Perú. En Matos Mar J. (Compilador). *Hacienda, comunidad y campesinado en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1ra Edición. 1976:289.
 75. Gonzáles AO. El Instituto Indigenista Peruano: Una historia por conocer, en Giraldo L, Martín-Sánchez J. (Editores). *La Ambivalente historia del indigenismo. Campo interamericano y trayectorias nacionales 1940-1970*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1ra Edición. 2011:149.
 76. Cueto M. Natural history, high-altitude physiology and evolutionary ideas in Perú. En Glick T, Ruiz R, Puig-Samper (Eds). *The Reception of Darwinism in the Iberian World*. Páginas 83-93.
 77. Monge MC. Biological basis of human behavior. En Kroeber AL (Ed.) *Anthropology today*. Chicago: University of Chicago Press. 1953:127-144.
 78. Gutiérrez Noriega C. La concepción del mundo y la relación espiritual congruentes al medio geográfico en el antiguo Perú. En Mariátegui J, Guerra-García R. *Cultura y Personalidad*. Lima: Fondo Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2010.
 79. Mariátegui J. *La Psiquiatría Peruana y el Estudio del Hombre Andino*. San Marcos. 1978;19:45-46.
 80. Gutiérrez Noriega C. Importancia de la Psicología y de la Psiquiatría en la Formación de la Personalidad. Discurso al asumir la presidencia de la Sociedad de Neuro-Psiquiatría, Lima 8 de mayo de 1946. Lima Editorial Lumen.
 81. Bustios RC. *Educación Médica y su Contexto: La Facultad de Medicina de San Fernando. Perú 1856-1969*. 1º Ed. Lima: UNMSM. 2006: 144-146.
 82. Reyna C. Luis Alberto Sánchez y la historia del APRA. *Debates en Sociología*. 1983;(9):135-141.
 83. Mac-Lean y Estenós R. *La Crisis Universitaria en Hispano América*. México: Cuadernos de Sociología UNAM. 1956:169-172.
 84. *El Colapso de la Facultad de Medicina*. *La Reforma Médica*. 1948; 34(532-533):290-296.
 85. Cueto M. Un médico alemán en los andes. La visión médico-social de Maxime Kuczynski-Godard. *Allpanchis*. 2000;(56):39-74.
 86. Lossio J. El peruano y su entorno. *Aclimatándose a las alturas andinas*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1ra. Edición. 2012.
 87. MacLeish W. Carta a Walter S. Rogers. *Institute of Current World Affairs*. Arequipa, 24 de mayo de 1955.
 88. Ballón J. Entre la utopía indigenista y la utopía modernista. *Dos historias sagradas*. *Patio de Letras*. 2006;3(3):17-42.
 89. Ardao A. *Asimilación y transformación del positivismo en América Latina*. *Mercurio Peruano*. 1963 N°437-440:191-199.
 90. Arroyo Laguna, J. *La Modernización del cientificismo y el arcaísmo nacional actual: el caso de la formación médica en el Perú*. *Educación Médica y Salud*. 1992;26(1):51-69.