



**JULIO GLOCKNER: TIEMPERO DE TIEMPEROS. EN TORNO AL LIBRO *LOS VOLCANES SAGRADOS*\***

EDITORIAL GRIJALBO,  
MÉXICO, 1996

No sé cuántas tardes de nuestra vida hemos visto morir acunadas por la luz enigmática y embriagadora de los volcanes. Nunca me pregunté las razones de mi atracción por ellos. Me bastaba su imponente belleza para considerarlos cosa sagrada, me bastaba saber que estuvieron ahí cuando abrimos los ojos a su presencia y que tenían tomada nuestra vida desde la edad en que los recuerdos aún no empiezan a serlo. Impávidos y .... insasiables y remotos. Todas nuestras pérdidas han de pasar por ellos y cuanta historia nos conmueve la saben sus abismos. Eso intuí desde siempre, como tantos de ustedes, de ahí que enfrentar el prodigioso libro que Julio Glockner ha tenido la generosidad y la audacia de regalarnos, resulte de muchos modos perturbador y apasionante. Sé que *Los volcanes sagrados* será un libro importante para cualquier-

ra que tenga el privilegio y el valor de lidiar con él, pero es crucial y está aún más lleno de significado, de pesares y alegría para quienes desde siempre y sin saber por qué hemos sentido reverencia por el par de montañas bajo las cuales crecimos.

Es éste un libro escrito con humildad y sencillez, con respeto y sabiduría. Hacen tanta falta libros así. Desde el primer capítulo el escritor, que así es como hay que llamarlo por más que su profesión sea la de antropólogo y es probable que termine siendo la de historiador y tiempiero, se pone frente a sus lectores con la naturalidad de quien sabe eso que nos dice como al pasar, al hablar del tiempo geológico: la vida humana es apenas un suspiro en la edad del mundo. Y una de las razones por las cuales nos conmueve la silueta de los volcanes recortando el aire desde hace millones de años es que el aire cruzando sobre sus bosques es una alegoría de la eternidad. Una de las razones, pero de ninguna manera la única. Julio Glockner ha dedicado una intensa parte de su vida a investigar, conocer y reconocer muchas de las otras. Después las puso por escrito, en un castellano sencillo y elocuente y nos las entregó en cada una de las páginas de éste que es un hermoso y desquiciante libro sobre los mitos y los rituales en torno al *Popocatepetl* y la *Iztaccíhuatl*.

Hermoso libro porque convoca lo mejor de nosotros y trae a nuestra memoria el recuerdo ancestral de la magia y el sueño que alguna vez fueron la única explicación del mundo.

¿Por qué desquiciante? se preguntarán ustedes, me lo pregunté yo a lo largo de los dos días en que me persiguieron sus narraciones. Porque éste es un libro por el que cruza lo mejor y la más terrible de nuestra historia, porque es un reto saber el espanto que cabe en aquello que sin más reconocimos desde siempre como

entrañable y sin embargo inocente. Nuestros volcanes. Era inocente la leyenda *náhuatl* del amor entre los volcanes que escuchamos de niños, pero más inocente ha sido siempre la leyenda en que vivimos quienes nos atrevimos a considerarlos nuestros, como si fuera posible poseer completos sus peligros y acantilados. Los volcanes, los bellísimos volcanes han convocado la pasión, el delirio, la religiosidad y la vena aventurera de tantos de nuestros antepasados, que duerme bajo su nieve más sangre y más dolor del que imaginamos, del mismo modo en que han propiciado más sueños y riquezas que los engarzados en la bucólica paz con que los contemplamos creyéndolos nuestros.

Con paciencia de antropólogo y curiosidad de historiador Julio Glockner recupera las leyendas, los cuentos, las ambiciones y delirios que ahora mismo provocan estos volcanes entre los campesinos que los habitan, los veneran y les temen. Describe sin juzgarlos los, para mi gusto, extraños cultos y terribles sacrificios de los *náhuatl*s en homenaje al dios *Tlaloc* oculto y manifiesto en las aguas de los volcanes, recupera la prejuiciada y temerosa versión de los frailes, encuentra los paralelos entre los cultos de antes y los de ahora, describe con paciencia y reverencia las actuales ceremonias, el sincretismo y la sencillez de los nuevos cultos.

Hay un orden encomiable en la sucesión de capítulos del libro, un orden que nos lleva de la mano hasta las conversaciones entre el escritor y los actuales encargados de las ceremonias en que se ruega a los volcanes que envíen agua, buenas cosechas, sol y arcoiris sobre los campos empobrecidos y febriles de quienes viven custodiándolos.

Como sin darnos cuenta vamos de los aztecas a los frailes y de éstos a una conversación y otra de las muchas

\* Texto leído en la presentación del libro *Los volcanes sagrados*, de Julio Glockner, el 29 de noviembre de 1996 en la Biblioteca Lafragua de la Universidad Autónoma de Puebla.

que a lo largo de años de cuidado y paciencia Glockner hizo crecer entre los campesinos y el observador, entre el observador que dejó de serlo y el tiempere, el agorero del tiempo que aún no puede ser. Todo esto, toda la reverencia por una cultura ensimismada y vuelta al pasado, visto con los ojos y palabra. Me gusta volver sobre la buena prosa, elegante, precisa, juguetona. Dice por ejemplo:

Estábamos sentados a la orilla de un camino de tierra, con la cabeza del volcán a nuestras espaldas asomando entre las nubes, como un dios padre con cabellos de hiel mirando fijamente hacia los valles con los más diversos cultivos. Frente a nosotros, hacia el sur, las serpenteantes barrancas se abrían paso entre cerros y lomeríos, sembrados de maíz y frijol, las abruptas y silenciosas cañadas iban suavizando sus formas mientras descendían hasta convertirse en un valle.

A los ojos de un tiempere, los movimientos de las nubes en el cielo y la fuerza de los vientos que las juntan o dispersan, se deben a una voluntad sobre la cual se puede actuar mediante la plegaria y la magia.

Un guajolote que era el retrato mismo de Samuel Beckett, nos miraba como si estuviera interesado en nuestra conversación, luego inclinaba la cabeza hacia un lado para buscar en el piso algún grano de maíz y se lanzaba sobre él con avidez. Don Antonio continuó su relato.

Y entonces Glockner transcribe la narración alucinante de un hombre al



que el volcán se le aparece en la forma de un señor que le pide comida, ropa, cariño, homenajes absurdos como un traje de licenciado y uno de guerrero azteca.

Conoce y quiere también a una tiempere de noventa y cuatro años que sueña que el volcán es su marido, y que la abraza con su hálito helado y sobrecolector. Dice Glockner:

Para doña Teófila no existe una ruptura entre el sueño y la visión con la vigilia o la sobriedad, no pertenecen a realidades distintas, al contrario hay una continuidad, una correspondencia entre ambos mundos fincada en la revelación de lo sagrado.

¿Quién me dice esto, quién me habla de un sueño, de una revelación? ¿Es Glockner un místico? ¿Un pasado? No, y eso es lo que lo hace admirable, es un laico, está bajo la luz de sus palabras que es un agnóstico, pero respeta y reverencia la fe de otros. Acompaña a los tiempere a colocar su ofrenda, guarda en su memoria el delantal limpiecito de doña Teófila, su voz trémula, sus cuentos de infancia. Bebe con Don Antonio entre niños y guajolotes, establece con ellos un vínculo mágico, los trae hasta el corazón y la cabeza de quienes miramos el mundo de otro modo, y nos convoca a reconocer que nuestros pensamientos no son ni mejores ni peores, sino distintos y aunque no lo sepamos, tocados por el sueño ancestral de otros. El trabajo de Glockner en este libro, su empeño, parece ser el de crear vínculos. Hay a lo largo de todo el libro la empecinada vocación de un tolerante, de alguien capaz de encontrar cercanía entre la idea de los sueños que pueden tener María Zambrano o Gérard de Nerval y el trato con los sueños, el modo de percibirlos que tienen los trabajadores del tiempo en los volcanes.

Por eso es tan apasionante la lectura de este libro. Porque no es un



libro cojo, porque no se atiene a verdades a medias, porque acepta que hay sabiduría y benevolencia, talento, dignidad y valor en modos distintos y a veces opuestos de ver el mundo. Ni siquiera la cerrazón de los frailes catequizadores lo espanta; sabe buscar en sus palabras, oír en ellas lo que necesita saber. No descalifica, integra, hace de su libro y de su visión del mundo una muestra del sincretismo que tanto lo fascina cuando lo descubre en cada uno de los rituales y mitos que aún rigen la vida en torno a los volcanes. Y es capaz de ir más allá en su afán por entender lo que mueve y conmueve el mundo en que indaga. De pronto quién sabe cómo en uno de los últimos capítulos, da con un tiempo en el siglo pasado en que el volcán tuvo dueño y ese dueño ambiciones. Nos cuenta entonces, tras la espeluznante descripción de lo que fue la primera ascensión al volcán de un grupo de conquistadores, lo que fueron las expediciones en busca de azufre y riquezas que organizó un general porfirista empeñado en industrializar la fuerza y la barbarie del Gregorio Popocatepetl.

Ser dueño de un volcán no debió ser un asunto cualquiera y mucho menos tratándose del más importante de aquel México indeciso entre el imperio y la república. El general, a diferencia del *Principito* de Saint Exupéry, no tuvo una actitud meramente contemplativa con su volcán y puso manos a la obra pues de lo que se trataba era de sacarle el mayor provecho.

Para terminar el capítulo que llamó

"El volcán dinamitado". Glockner transcribe la narración que de tal hecho le hizo al doctor Atl el único sobreviviente de la catástrofe provocada por la dinamita. Me resulta imposible transmitirles el horror de semejante relato, tras leerlo no volveré a mirar hacia los volcanes con ánimo ingenuo y condescendiente.

No quiero sólo hacer el elogio de un libro que, como está claro, me pareció fascinante. Quiero más. Quiero convencerlos a ustedes de que no es posible transmitir la experiencia que fue leerlo y de que en cambio, Glockner sí consigue a lo largo del texto transmitir el gozo que le provocó acercarse y conocer el irrevocable mundo que ha latido y late bajo los volcanes.

¿Cree Glockner en las cosas que le cuentan y nos cuenta? Es ésta una pregunta inevitable en algunos momentos de su libro. Ya lo dije antes: se percibe la mirada y la voz de un académico del escéptico y tardío siglo veinte. Por eso es particularmente entrañable la confesión con que termina su libro.

He esperado estos años la visita onírica de alguno de los volcanes, pero ha sido en vano. Por ahora debo conformarme con aquella sentencia de Pascal que dice: "Consuélate, no me buscarías si no me hubieses encontrado"

Hay muchas cosas agradecibles y valiosas en este libro. Por más que una pierda el sueño y se encuentre de pronto a media noche, inquieta y desolada como si sus pensamientos hubieran quedado a merced de una tormenta en la cúspide de Rosita la volcana *Iztaccihuatl*. No quiero terminar sin agradecerle a su autor, el sentido del humor, la distancia crítica, el compromiso intelectual, y la sabia y respetuosa percepción de lo sagrado con que iluminó su narración y nuestras quimeras.

*Ángeles Mastretta*



**LA BÚSQUEDA CIENTÍFICA  
DEL ALMA**

**FRANCIS CRICK**  
EDITORIAL DEBATE,  
BARCELONA, 1994

Evidentemente cualquier libro cuyo autor sea Francis Crick despertará curiosidad por parte de aquellos que nos dedicamos a las ciencias biológicas. En este caso se trata de un texto que recoge las reflexiones del autor en el campo de las neurociencias y el origen de la conciencia humana.

Se trata de un libro en el que fundamentalmente se plantean interrogantes. El autor se pregunta y reflexiona en torno a lo que él piensa son los caminos más adecuados para encontrar respuestas relativas al origen de la actividad mental. En contra de lo que estamos acostumbrados, no se nos ofrecen hipótesis en torno al origen de la actividad mental, pero sí una clara delimitación de lo que la ciencia ha avanzado en este terreno y lo que pudiera avanzarse en un futuro cercano. Francis Crick establece con autoridad lo que él considera como la premisa fundamental para avanzar en el conocimiento de la actividad mental, lo que él llama, la hipótesis sorprendente. Ésta plantea que todos los eventos mentales tienen un

correlato en la actividad neuronal. Así, por ejemplo, necesariamente deberá existir en el cerebro un grupo de neuronas o circuitos que modifiquen su actividad eléctrica cuando nos hacemos conscientes de un determinado hecho. Considera Crick que la búsqueda de estos grupos neuronales que determinan la percepción consciente es ya una tarea asequible para el neurocientífico y que debe ser emprendida de inmediato.

El libro es bastante disparaje; tiene algunos capítulos especialmente lúcidos, donde los problemas se abordan a toda profundidad, en tanto en otros, el análisis de los problemas es más superficial. A pesar de ello pienso que es una lectura obligada para todos los estudiantes interesados en la actividad mental. quienes en el libro encontrarán un análisis preciso del sustrato material de nuestra actividad intelectual, particularmente en lo que a la conciencia visual se refiere.

Igualmente, me parece una lectura obligada para los especialistas; tanto neurólogos clínicos como neurocientíficos en general encontrarán una lectura estimulante y perfectamente planteadas algunas de las preguntas fundamentales que guiarán el desarrollo de las neurociencias en el futuro cercano.

Con este texto Francis Crick nos muestra la universalidad de sus intereses y la profundidad de sus ideas. Queda claro que sus intereses y profundidad de pensamiento lo han llevado mucho más allá del oropel de los grandes premios y reconocimientos.

*Enrique Soto*



**FISIOLOGÍA CELULAR**  
(UN ENFOQUE BIOFÍSICO)  
FRANK CORO ANTICH  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
PUEBLA, MÉXICO, 1996

Bajo los auspicios del Instituto de Fisiología y de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado, la Universidad Autónoma de Puebla, en su colección *Textos Científicos*, edita este libro que, sin duda, viene a llenar un hueco en la bibliografía básica que en Iberoamérica existe sobre la materia.

Dirigido a estudiantes de licenciaturas en ciencias biológicas, *Fisiología celular (un enfoque biofísico)* es un texto en el que el lector descubrirá, con apenas hojearlo, varias virtudes; la mayor de ellas es, a mi parecer, su claridad. La amplia experiencia docente del autor se ve reflejada en una estructura didáctica rígida en cuanto a sus objetivos, pero flexible en sus métodos. La exposición de los temas es transparente y sistemática; cuando se requiere, el análisis de los principios biofísicos incluye deducciones matemáticas completas; jamás se escatima una ilustración si ésta ha de servir para que un concepto sea plenamente comprendido; los ejemplos—basados en resultados experimentales—son esclarecedores en su contenido y generosos en su número. Acaso el afán pedagógico del autor se sobreexpresó

un poco en el uso de negritas para resaltar conceptos, pero ese es un detalle menor que no demerita en nada la apreciación general del libro.

Cinco secciones principales constituyen el esqueleto del texto: transporte de no electrolitos y agua, transporte de electrolitos, excitabilidad, movimiento mecánico celular y procesos fotobiológicos. En todas ellas se describen con suficiencia las bases físicas y físico-químicas de los fenómenos, así como las estructuras biológicas involucradas en los procesos celulares que se estudian. Siempre que resulta pertinente, se describen las características estructurales y funcionales de las moléculas involucradas en determinado proceso.

La primera sección discute ampliamente las características estructurales y energéticas de la membrana citoplasmática como preámbulo al análisis de los procesos de difusión, permeabilidad simple, ósmosis y transporte mediado de no electrolitos.

En la segunda sección se estudian las fuerzas que actúan sobre los electrolitos, enfatizando el importante papel que desempeñan en el establecimiento del equilibrio iónico celular y el potencial de membrana de las células. Al final del capítulo se revisa la forma en que los mismos mecanismos que regulan la composición de solutos en el citoplasma de células individuales, también producen flujos netos de soluto a través de capas completas de células en los llamados epitelios de transporte.

La tercera es la sección más amplia. En ella se discute la fisiología de las células excitables. Inicia con el análisis de las propiedades eléctricas de la membrana axoplasmática, y a continuación aborda los mecanismos de generación, propagación y transmisión del potencial de acción deteniéndose, siempre que resulta pertinente, en el examen de los mecanismos moleculares

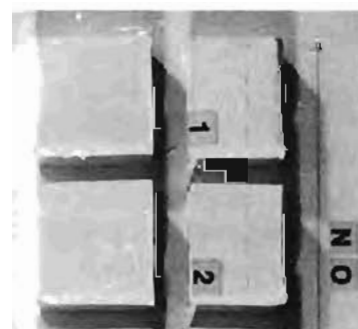
involucrados en los fenómenos que se discuten.

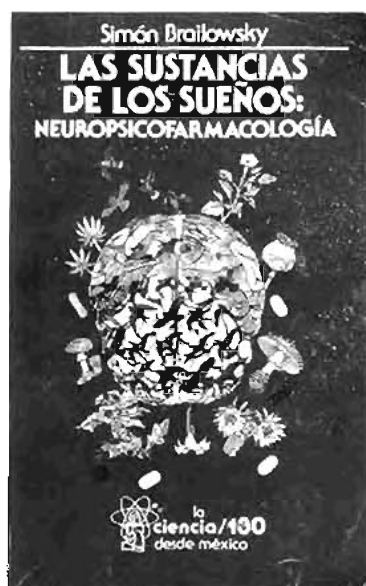
El capítulo cuarto trata los fenómenos relacionados con el movimiento mecánico celular, enfatizando especialmente aquellos aspectos relacionados con la contracción muscular, tales como la morfología del músculo esquelético, la estructura molecular de los miofilamentos, las bases moleculares de la contracción y el mecanismo de acoplamiento excitación-contracción. Al final de la sección se discuten aquellos mecanismos moleculares que comparten los sistemas biológicos cuya fisiología incluye algún tipo de movimiento mecánico (muscular, ciliar, flagelar, ameboide, citoplasmático, etc.).

La quinta sección está dedicada a los procesos que ocurren en los sistemas biológicos como consecuencia de la absorción de energía de la radiación electromagnética; contiene sendos apartados que se refieren a la fotosíntesis de carbohidratos y a la fisiología de los fotorreceptores en los vertebrados. El libro está complementado con un índice de abreviaturas, constantes y variables, otro analítico y una lista de bibliografía que incluye libros y artículos.

En resumen, *Fisiología celular...* es un texto didáctico, meticuloso y bien escrito que, probablemente, pronto se convierta en referencia obligada para estudiantes y docentes de ciencias biológicas.

José Emilio Salceda





***LAS SUSTANCIAS DE LOS SUEÑOS:  
NEUROPSICOFARMACOLOGÍA***  
SIMÓN BRAILOWSKY  
FONDO DE CULTURA ECONÓMICA  
LA CIENCIA DESDE MÉXICO  
MÉXICO, 1995

Este libro trata sobre la neuropsicofarmacología, considerada como una rama de la medicina que estudia el efecto de diferentes fármacos sobre el cerebro, en especial sobre las neuronas y los procesos de comunicación entre ellas, como es la sinapsis.

La idea que prevalece durante todas las secciones del libro, es la relacionada con el hecho de que para entender cómo funcionan los fármacos en el sistema nervioso, es necesario conocer su estructura química, los factores que determinan su potencia y cómo interactúan con los receptores a diversas sustancias producidas endógenamente. Para facilitar este conocimiento, el autor dividió el libro en cinco partes estrechamente vinculadas, de tal manera que a medida que se avanza en la lectura se integran las partes de un rompecabezas.

La primera parte explica los conceptos básicos sobre la anatomía y el funcionamiento nervioso, el comportamiento y los neurotransmisores

(diversas sustancias que sintetizan las células nerviosas y hacen posible la comunicación entre ellas) y el papel de los receptores característicos de éstas. En esta primera parte, el autor dedica un apartado para describir los métodos existentes para el estudio del sistema nervioso central, enfatizando que hay factores que deben ser considerados cuando se evalúa la utilidad de una técnica, como son la resolución temporal y espacial que posee, así como el grado de invasividad que tiene.

La segunda parte se aboca al estudio de los fármacos propiamente dichos. Se aborda un poco de la historia de cada uno de ellos, así como aspectos de su administración, absorción, metabolismo y eliminación del organismo. Se explican conceptos como vida media, concentración eficaz, afinidad, efectos placebo, etc. Más adelante se explican sus mecanismos de acción farmacológica.

En la tercera y cuarta parte se hace una revisión sobre las sustancias agrupadas en familias que tienen una acción específica sobre el sistema nervioso, considerando básicamente dos grandes grupos: los neurofármacos y los psicofármacos, en éstos últimos, se examinan aspectos fisiológicos, bioquímicos, sociales y culturales.

En la última parte, la quinta, se abordan conceptos como adicción y tolerancia. En esta sección se discuten experimentos realizados en modelos animales que han permitido conocer los mecanismos que subyacen a conductas de adicción, tolerancia y dependencia física de diversos fármacos como los estimulantes.

Este libro es una excelente obra de divulgación escrita en un lenguaje sencillo y claro que permite adquirir conocimientos básicos sobre el funcionamiento de las neuronas, de los neurotransmisores y de cómo el ciclo de éstos se altera por la administración de fármacos de diversa índole.

*Amira Flores*



S A



LUZ MARÍA GENIS

Nació en Puebla en 1966. Estudió en el Instituto de Artes Visuales de Puebla (1986-1990). Desde 1986 ha expuesto en diversas muestras colectivas. Inspirada en lo que Kandinski define como "la necesidad interior" en su libro *De lo espiritual en el arte*, crea objetos utilizando materiales y medios en concordancia con tal filosofía del arte.