

# La biología en el muralismo de Diego Rivera



Conocimiento, Secretaría de Salud, 1929

A D R Á N V A G Ó M E Z

**D**iego Rivera trató el tema de la vida y la muerte en toda su obra muralística (más de treinta espacios ubicados tanto en México como en el extranjero) ya sea desarrollándolo individualmente —el hombre— o de manera colectiva —una sociedad. En los términos específicos de la biología son principalmente nueve murales en los que plasmó tan científico contenido.

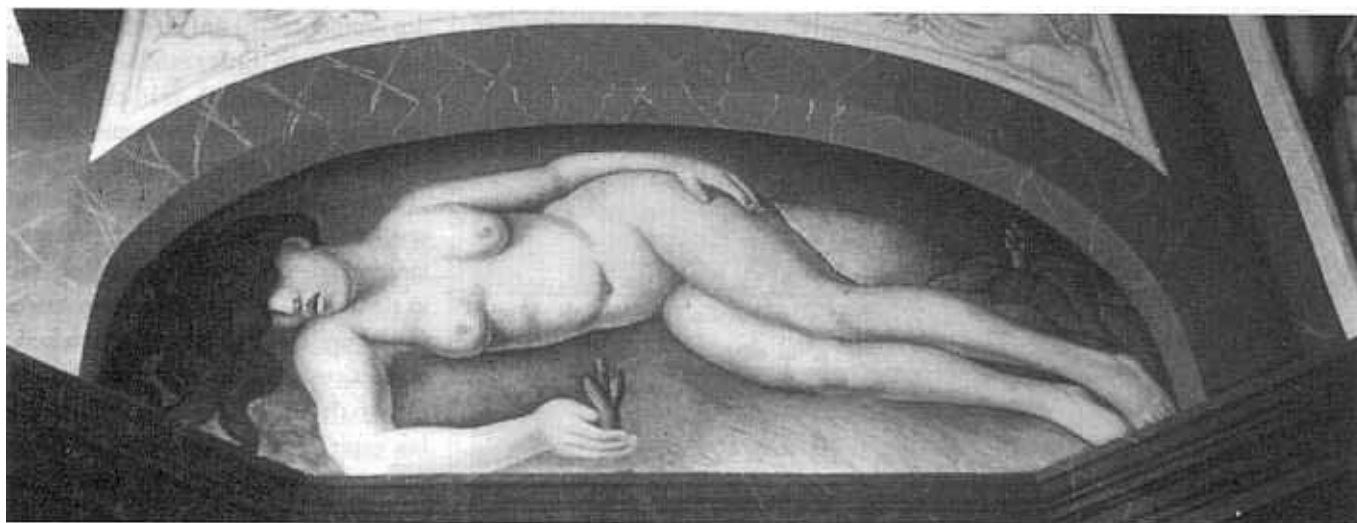
Desde *La Creación*, su primer mural, (1921-1922), ubicado en el Anfiteatro Bolívar de la antigua Escuela Nacional

Preparatoria, propone el tema: enclavada en un arco iris, la Energía Primera se desplaza por un espacio estelar para crear, del Árbol de la Vida, al Hombre, “entidad anterior al Masculino y al Femenino”, para decirlo con las propias palabras del artista. A sus lados, dos figuras, completamente desnudas, representan al Macho y a la Mujer que, sentadas directamente sobre la tierra de la cual han surgido, escuchan —se visten— con atención a diversos personajes femeninos que simbolizan varias

disciplinas artísticas. La Mujer atiende a la Danza, La Música, el Canto, la Comedia y tuteladas por las tres virtudes teologales, la Fe, la Esperanza y la Caridad, además de la Sapiencia. El Macho escucha al Conocimiento, la Fábula, la Tradición, la Poesía Erótica y la Tragedia, enseñoreadas por la Prudencia, la Justicia, la Fortaleza, la Continencia y, en rango superior, a la propia Ciencia. A pesar de su lenguaje críptico y esotérico, Rivera nos presenta su interpretación del origen de la vida y, además, de la cultura.

Al año siguiente inicia en la Secretaría de Educación Pública una titánica labor, que le llevará cinco años concluir (1923-1928), al decorar las tres plantas y la escalera del edificio. En el segundo piso ubica una grisalla llamada *La Operación*, que representan una intervención quirúrgica realizada por el doctor Elie Faure, el notable historiador del arte y gran amigo de Rivera, y que no es más que la transcripción, en el muro, de un cuadro al óleo con el mismo tema y título que su autor había hecho en París.

En 1926-1927 lleva a cabo la obra mural que, para algunos críticos de arte, constituye el mejor de sus murales: el de la capilla de la antigua Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo, en el Estado de México. En el paño del coro ubica una figura femenina desnuda yacente que representa a la tierra recién fecundada. Su preciosa cabellera, desmelenada, le cubre la mitad del rostro, sus fosas nasales y su boca entreabierta dan la impresión de la sensual fatiga causada por el espasmo, mientras su vientre se dilata rítmicamente por la simiente recibida; con su mano izquierda protege el cogollo recién sembrado y, detrás de sus piernas, emergiendo de una vulva formada con hojas, se levanta poderosamente un falo vegetal. Debajo de este es-



Tierra Virgen, Chapingo, 1929

pléndido desnudo, en un entrepaño, aparecen las figuras de dos niños que, en gestación, esperan ser dados a luz para empezar su propia vida.

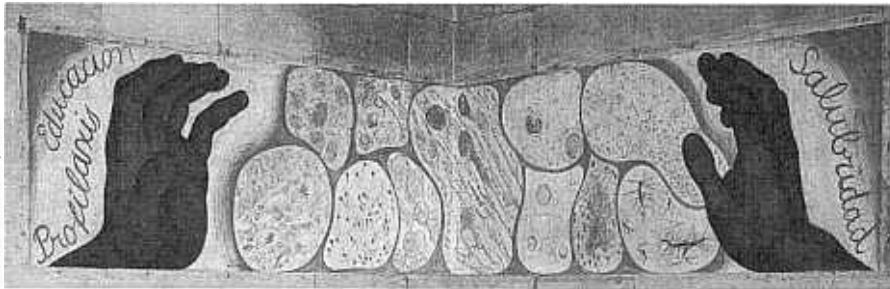
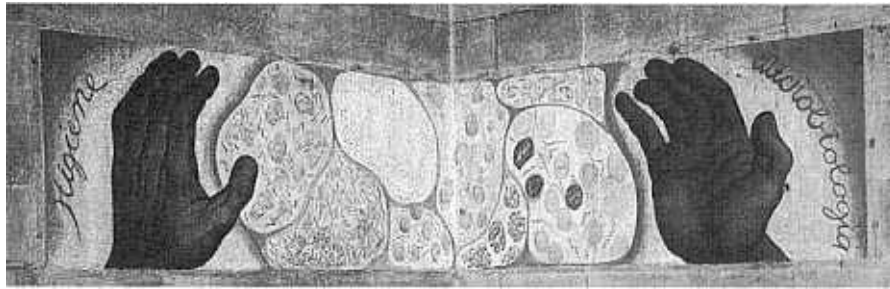
En el gran muro frontero de la pequeña capilla, un opulento desnudo femenino domina espectacularmente la escena: es la tierra grávida que, generosa en su preñez, promete al hombre los frutos que atesora en su vientre. En el paño lateral derecho nos entrega varios desnudos femeninos que representan el proceso germinador de las semillas, algunas de éstas como figuras humanas en posición fetal, otro en el que la semilla-mujer se desplaza, con un movimiento de ballet, hacia la superficie de la tierra para lograr la fotosíntesis, el calor solar que le dará la vida y, finalmente, una semilla en estado germinal representada por una lozana raíz que se desplanta en su extremo superior en la forma de una bella mujer (Tina Modotti). En el paño vecino, aprovechando el círculo de la claraboya, representa por fuera una flor de alcatraz (su flor heráldica) que abre sus pétalos como una vulva y, por dentro de ella, los estambres como elementos fálicos fecundadores. Bajo ésta, una mujer que representa la tierra se tienta con las piernas abiertas en espera

de ser fecundada por los tres elementos, el viento, el agua y el sol. Todos los murales de la capilla no son más que un canto a la vida, a la generosidad de la tierra y, fundamentalmente, al sacrificio del hombre que la trabaja.

Las autoridades de la entonces llamada Secretaría de Salubridad y Asistencia lo llamaron para decorar la Sala de Acuerdos (1929-1930), y en ella desarrolló el tema único de la salud, de acuerdo con la función del inmueble, tal como lo establece desde sus orígenes el Muralismo mexicano. Tratados a la manera impresionista de Diego, se desplazan varios desnudos femeninos que, con su sensualidad, nos remiten al goce eminentemente sensorial, físico y táctil, de cuerpos plenos de salud, siendo así que uno de ellos alude a la continencia mediante una muchacha que reprime a una serpiente. Varias manos con espigas de trigo y girasoles, así como el sol, el agua y el viento, nos inducen a pensar en actividades al aire libre, en lo saludable de los alimentos naturales y, como un *leit-motiv* riveriano, en la inagotable riqueza de la tierra. En las escaleras del primer piso diseñó cuatro vitrales en los que exalta la importancia de los cuatro elementos para la salud.

Atravesando el patio, en otro módulo de edificios, se localiza el Auditorio Miguel Bustamante, en su estrecho corredor Rivera pintó dos pequeños paños que son poco conocidos. En cada uno de ellos aparece un par de manos (descendientes directas de las de Chapingo) que están en actitud de detener las infecciones provocadas por diversas enfermedades, amparadas por sendos letreros que orientan hacia la salud por medio de la Higiene, la Profilaxis, la Educación y la Salubridad. Incluye además la palabra "Micobiología" refiriéndose a que es esta ciencia la que hace posible descubrir y estudiar los microorganismos que dañan la salud y, también, que en ella se basó él mismo, observando *in vitro* diversas platinas y frotis, para ilustrar la anécdota. Es probable que en esta investigación lo hayan apoyado algunos de los médicos de la propia Secretaría, pues él acostumbraba asesorarse siempre con los especialistas del tema que iba a desarrollar.

Una descripción aproximada, pues no debe descartarse la imaginación creativa del artista tanto para estilizar las formas o recrear el color, sería la siguiente: en el paño de la Higiene aparecerían estreptococos en cadenas azules, meningococos como puntos azules



Secretaría de Salud, 1989

por parejas y tripanosomas en espirales rojizas y naranjas. En el de la Educación, estreptococos; en el de Salubridad, hongos azules como raíces, diplococos redondos de color azul en parejas y, frente a los hongos azules, tripanosomas filarias y hemátodos o lombrices. En el de Profilaxis, frente a la palma de la mano, tricomonas o un tejido celular destruido por bacilos; los elementos dispuestos en forma de red o ramaje verde podrían representar la cabeza de una tenia, también podrían señalarse dos tripanosomas en el interior de una célula. Varios bacilos difíciles de identificar podrían asociarse con el tétanos, el cólera, el botulismo y la peste (*Pasteurellas pestis*).

Antes de inaugurarse el Palacio de Bellas Artes en 1934, Rivera y Orozco fueron contratados para sendos murales en el tercer piso. Orozco pintó *La Katharsis* y Rivera, en el extremo opuesto, recreó el mural que Nelson Rockefeller mandó destruir en el Rockefeller Center de Nueva York ese mismo año, ahora con el título de *El Hombre en la encrucijada de los caminos*.

Rivera divide el mural en dos mitades aparentemente opuestas pero completamentarias en su dialéctica. Del lado izquierdo la Enfermedad, la Guerra y la Muerte; del derecho, la Salud, la Paz y la Vida. De acuerdo con la ideología de Rivera, aquélla ubica el imperialismo norteamericano y ésta el socialismo soviético. La composición está trazada a base de un gran círculo que se refiere a la rueda como símbolo de la civilización, atravesado por dos grandes elipses que se entrecruzan y que, además de representar los mundos microscópico y macroscópico, a los que accede el hombre a través del microscopio y del telescopio, representa al símbolo de Nahui-Ollin, (Cuatro temblor o Cuatro Movimiento), clave esencial en el pensamiento filosófico de los *uei-tlamatinini* indígenas. Una de las elipses representa el cosmos, las nebulosas y constelaciones, la luna y el sol que proyectan su energía hacia la gestación humana. Pero la otra, la que nos interesa de manera principal en este texto, se refiere al mundo microbiológico. Esta elipse también está fraccionada en

dos segmentos. El de la izquierda, dentro del tema Enfermedad-Guerra-Muerte-Imperialismo, se inicia precisamente a partir del microscopio. Detrás de él aparecen tripanosomas, arriba de él una anémona (cuya presencia aquí resulta problemática), varias espiroquetas tratan de penetrar en una célula que ya tiene en su interior una espiroqueta verde, un par de testículos rodeado de gonococos y, a su lado, meningococos dentro de un tejido celular; encima de las espiroquetas aparecen también unos bacilos alargados de color verde no identificados. Hacia el extremo superior de la elipse, unos testículos abiertos en disección, completamente inflamados y contaminados rodeados de treponemas, gonococos, estreptococos, meningococos, diplococos y microfiliarias y, finalmente, un pene, también en disección, mostrando claramente el glande, el surco balanoprepucial y el cuerpo esponjoso, posado sobre su propia piel diseccionada, eyaculando su esperma enfermo para también, junto con los soldados próximos a él, esparcir la muerte.

La elíptica de la Salud-Paz-Vida-Socialismo, presenta, por lo contrario, rayos solares que se proyectan sobre un gran mancha de sangre que podría referirse al menstruio o al parto, o a la hematopoyesis o generación de las células de la sangre a partir de la médula ósea o del brazo, de ahí la cercanía inmediata de los cortes celulares moteados en amarillo, y además sobre el seno de una madre que amamanta a su hija; un seno cortado transversalmente presenta los canales o ductos galactóforos, una gran ovario en colores violáceos que contiene óvulos muertos transformados en cuerpos amarillos o folículos de Graff expulsa un óvulo que será fecundado por un espermatozoide. Aparecen asimismo vellosidades del intestino junto a las criptas de Lieber-

kühn de la mucosa intestinal y, a su lado, probables cortes de tejido óseo. La división celular cariocinética está representada en todo su desarrollo progresivo cromosomático. El elemento en forma de curva con filamentos, así como el que tiene apariencia de planta frente a éste, no son identificables y podrían ser un recurso plástico únicamente. En el extremo de esta elíptica está representada la espermatogénesis mediante un corte celular de testículo.

En la parte inferior del paño se presentan estratos geológicos en los que puede observarse fósiles diversos como trilobites, conchas marinas, peces, los esqueletos de un alce y de un dinosaurio, piedras preciosas, carbones, hidrocarburos, el fuego volcánico y el nacimiento de la agricultura.

En el lateral izquierdo, Charles Darwin, apoyado en la escala zoológica, señala su teoría de la evolución de las especies a partir de la vida submarina con hydras *H. viridians*, paramecios *P. caudatum*, estrellas de mar, protozoarios, el paso a los anfibios, tortugas, reptiles, focas, ovíparos y mamíferos, invertebrados y vertebrados, el mono que, lateralmente y no en línea directa, ayuda a ponerse en pie a un niño, y finalmente, el conocimiento científico, dinámico y tecnológico, que desplaza al dogma religioso, conservador y estático.

En 1943 el doctor Ignacio Chávez, fundador y primer director del Instituto Nacional de Cardiología, le encarga la decoración del mismo. Asesorado directamente por él, Rivera habrá de concluir un año después este magnífico homenaje a los anatomistas, fisiólogos, clínicos, patólogos, microscopistas, semiólogos, radiólogos, terapeutas, electrocardiografistas y demás investigadores. Dentro de una composición en espiral que marca el perpetuo ascenso de los descubrimientos científicos e innovaciones tecnológicas de la

especialidad, Rivera presenta la evolución de la cardiología desde las culturas de China, Grecia, Africa y América hasta la contemporaneidad en la cintura del siglo xx.

Desfilan por el primer mural, entre otras varias eminencias, de Galeno, el iniciador, (131-201), con la primera descripción del corazón y del pulso, a Purkynje, (1787-1869), el primero en describir la red terminal del tejido específico, pasando por Vesallius, primer descriptor de la estructura del corazón, Morgagni, quien señaló, entre otras cosas, la estenosis mitral y el aneurisma de la aorta; Harvey, quien demostró la existencia de la circulación general y asentó el método científico experimental; Laënnec, inventor del estetoscopio y fundador de la era anatomoclínica, Skoda, creador en Viena de la especialidad de la cardiología (Rivera con él se hace un magnífico autorretrato) y Tawara, descubridor del nódulo auriculoventricular. Ilumina dramáticamente toda la escena la figura de Miguel Servet, sacrificado en la hoguera por el dogmatismo calvinista, al describir la circulación pulmonar como un fenómeno simplemente fisiológico y no como un milagro de la divinidad.

En el segundo mural, también sin poder citar a todos, aparecen los que se apoyaron en la alta tecno-



Historia de la cardiología. Instituto Nacional de Cardiología, 1943

logía para el mejor resultado de sus investigaciones: Whitering, quien hizo ciencia a la manera digital; Fraenckel, “el primero que tuvo la audacia de inyectar la estrofantina en el torrente sanguíneo, convirtiendo así el veneno de las flechas africanas en droga salvadora”; Mackenzie, descriptor de la fibrilación auricular; Wenckebach, quien explicó las extrasístoles, los bloques y describió el corazón beribérico; Galvani, con su célebre experimento eléctrico al contraerse el anca de una rana; Roentgen, descubridor de los rayos X; Castellanos, de Cuba, a quien se debe el método de opacificar en vida, por separado, las cavidades del corazón; Waller, “el primer en lograr un electrocardiograma en el

En 1945 regresa Rivera a continuar su magna obra del Palacio Nacional, iniciada dieciseis años atrás, para ilustrar el *Tianguis de Tlatelolco*, en el corredor norte. Este Tianguis, que fue el más grande y poderoso de Mesoamérica, al desaparecer el de Teotihuacan, se desplaza en un extenso primer plano que tiene como fondo la opulenta ciudad de Tenochtitlan. Aparecen todos los sectores de compra y venta a base del trueque, de frutas, cerámica, textiles, cereales, animales muertos y vivos, etcétera. En una de sus secciones dedicada a la herbolaria aparece un médico realizando una auscultación bucal a un muchacho y a una yerbera rodeada de todas las plantas y vegetales que constituyen su farmacopea na-

dijes sexuales masculinos y femeninos, y porta en su mano una *yoloxóchitl*, flor del corazón, que además de utilizarse como cardiotónico se le atribuyen propiedades afrodisíacas. Es la *auhiani*, la “Alegre”, la prostituta prehispánica. (Rivera rinde en esta bella imagen un testimonio amoroso al retratar a Frida).

En el llamado Cárcamo de Lerma, en la primera sección del Bosque de Chapultepec, se construyó un depósito para recibir las aguas del río Lerma, que se condujeron para abastecer el Distrito Federal. El químico Andrés Sánchez Flores le propuso a Rivera utilizar un nuevo material plástico llamado poliestireno que, supuestamente, por contener hule, resistía los elementos erosivos del agua, y gracias a él podría pintar el cubo de la caja para que, al terminar la decoración pictórica, éste fuera cubierto por el agua. El experimento le pareció atractivo al artista pero, aunque desconfiaba del material y al principio se opuso a realizarlo, finalmente lo aceptó. Este mural replantea la conocida tesis que postula los orígenes de la vida en el medio marino. Todo el piso lo cubre con microorganismos, células, infusorios, protozoarios, y después, asciende por los parietales para presentar la evolución y pleno desarrollo de los mismos.

En el lateral derecho ubica un gran desnudo femenino frontal que representa a la raza asiática. En su vientre se gesta un embrión, dos anguilas fállicas delimitan su abdomen, lo circundan peces, batracios, saurios, ajolotes, crustáceos, flora marina y grandes óvulos con la división cromosomática, todo ello cubierto por el esperma excretado por algunas de estas especies. En el lateral opuesto, desplanta un gran desnudo masculino que representa a la raza africana; detrás de su cabeza bosqueja la silueta de un australopitécido. Según las ideas que Rivera tenía en



Mural Evolución, Cárcamo del Río Lerma, 1931

hombre”; Einthoven, inventor del galvanómetro; Potain, creador de la escuela francesa de cardiología; Herrick, analista de la oclusión coronaria y Maude Albot, clínica canadiense, quien clasificó y diferenció la patología de los enfermos congénitos. Este paño mural está iluminado por las descargas eléctricas.

tural. Ambos portan las narigueras de Tlazoltéotl, diosa mexicana de la medicina y de los partos, asimismo llevan pintada en las mejillas el logotipo de la misma. Una hermosa mujer coronada con flores de alcatraz (licencia pictórica que se tomó el artista pues esta flor no es nativa de América) tiene las piernas pintadas, luce collares de jade con



Mural de la medicina, Hospital de La Raza, 1953.

aquellos lejanos cuarenta, estas dos razas fueron la base para la derivación de todas las restantes producidas por el mestizaje. Plantas fálicas están sobre su vientre y, como la figura asiática, rodeado de diversa flora y fauna marina, junto con una anémona, una mantarraya y el esperma. En la desembocadura del túnel que arrastra las aguas pintó un hermoso par de manos que ofrecen el agua a la sedienta ciudad. Estas manos representan, por un lado, el esfuerzo intelectual y tecnológico de los ingenieros y arquitectos que proyectaron el túnel, y por el otro, el sacrificio y la entrega de los obreros que lo hicieron posible. En la parte alta de ambos parietales se representan escenas que ilustran la necesidad del agua para el pleno desarrollo de la salud y de la vida. En las paredes y en el plafón que circunscriben el depósito de agua, Rivera proyectaba pintar las diversas for-

mas del precioso líquido, como lluvia, hielo, nieve, nubes y granizo. No pudo terminarlo por tener diversos compromisos para crear otros murales. Por desgracia, el poliestireno no funcionó como se esperaba y, durante cuarenta y tres años, se fue destruyendo la capa pictórica inferior. Afortunadamente, y esta es una primicia que entrego a ustedes, en 1995 el Centro Nacional de Conservación de Obras Artísticas y Registro del Patrimonio Mueble del Instituto Nacional de Bellas Artes ha logrado, con éxito, la restauración y rescate de tan admirable creación riveriana. En la explanada Rivera realizó una gigantesca escultura en mosaico que representa a Tlaloc, dios de la lluvia, asentado sobre un gran espejo de agua. Tlaloc entrega los granos de maíz al agua y éstos germinan para después florecer en milpas y fructificar en mazorcas. Debajo del agua

escribe una palabra: *Totopanitl*: "que nunca falte el maíz en tu casa".

En la década de los cincuenta, desahuciado debido al cáncer, Rivera emprendió una desesperada carrera contra el tiempo, trabajando de manera simultánea en el hospital La Raza, en el Palacio Nacional, en el Teatro de los Insurgentes, en el Estadio de la Ciudad Universitaria, en el Anahuacalli, en las residencias particulares de la señora Dolores Olmedo y, por si esto fuera poco, en diversas obras de caballetes.

En 1953 decoró el Hospital General del Centro Médico del Instituto Mexicano del Seguro Social, llamado La Raza, que fue, asimismo, su último mural pintado al fresco. Al ambicioso tema de *El Pueblo en demanda de Salud*, que concebía como la historia de la medicina mexicana, lo dividió en dos segmentos dentro del mismo paño frontal. *La Medicina Prehispánica*, a la

derecha, y a la izquierda, *La Medicina Moderna*. Separando a ambos aparece la imagen de Tlazoltéotl, diosa de la medicina, en el momento preciso de parir a Cintéotl, el joven dios del maíz; va cubierta con la piel de una joven víctima del rito de la primavera, para propiciar que la tierra, después de su muerte en el invierno, renazca con una nueva piel de milpas y de frutos. Luce en su túnica lunas en creciente que la convierten en diosa de la cosecha, de la fertilidad y de la luna, asociándose así, con las parturientas. Debajo de ella aparece el manuscrito o códice De la Cruz-Badiano, el cual Rivera reproduce, como a Tlazoltéotl, del Códice Borbónico. Aquí introduce 193 ilustraciones de este magnífico tratado de herbolaria que vendría a constituir la farmacopea prehispánica.

A la izquierda de Tlazoltéotl figura el ejercicio de la medicina indígena. Todo se activa al aire libre, como rito religioso y como práctica naturalista. El gran sacerdote médico, vestido igual que la diosa, preside las curaciones. Los *tlacopinaliztli* u odontólogos liman y taladran dentaduras, un *teixpati* o médico de ojos derrama zumo de hierbas para desinflamar una conjuntivitis; a las parturientas se les aplica un enema previo al baño del temascal para evitar infecciones en el recién nacido; un masajista atiende a un enfermo; la figura de un personaje invadido por bubas o gomas luéticas reavivó, en su tiempo, la polémica sobre si la sífilis la introdujeron los españoles o ya era nativa de América. Esta figura la reprodujo Rivera de una cerámica de las culturas de Occidente que se exhiben en el Museo Nacional de Antropología; un médico, o *ticitl*, palpa el paladar de un joven, cabeza abajo, para auscultar un probable accidente en la mollera; un personaje de la nobleza le indica a un curandero su afección cardíaca; un muchacha raspa torti-



llas y hojas de maíz cultivadas con hongos para ser aplicadas a dos pacientes con cáncer mamario, práctica que constituye un antecedente de la penicilina; tres cirujanos o *texoxotlatícitl* practican un trépano, una sutura de mama y un entablillamiento de brazo. Finalmente, una comadrona consuma un parto feliz y recibe al recién nacido con un florido discurso de bienvenida. Preside esta escena *Ixcuina*, divinidad huasteca de la fecundidad, quien aparece también pariendo, en el preciso instante del pujo propiciatorio que expulsará al producto.

En el segmento opuesto, el de la medicina moderna, Rivera lo ilumina con descargas eléctricas ya que todo se lleva a cabo en el interior de los quirófanos, clínicas, laboratorios, hospitales, etcétera. A una medicina empírica y naturalista la equilibra con una medicina racional y científica. Aparece el distinto tratamiento de las mismas dolencias pero se utiliza una avanzada tecnología: radiografías, electrocardiogramas (que lee el propio doctor Igancio Chávez), encefalografías y diatermas, radiaciones para el cáncer mamario, inmunología, transfusiones sanguíneas, inclusive un microscopio electrónico manejado por el microbiólogo Iturbide Álvarez; la doctora Ema Aguiluz presenta una tabla con el espectro cristalográfico en que se inscriben la tiamina, la

riboflavina, la nicotinamida, la piridoxina, la riboflavina, el ácido ascórbico, etcétera, así como una dieta básica consistente en frutas, leche y verduras.

En el contexto general de ambos segmentos Rivera incluye alusiones pictóricas al *Popol Vuh* y, asimismo, a la presencia mágica de árboles antropomórficos y, a base de mosaicos en la banda inferior, la serpiente-río y la serpiente-tierra.

Pero Rivera no abandona nunca su espíritu crítico y así denuncia la renuencia de los empresarios burgueses, tanto nacionales como extranjeros, a contribuir económicamente para el cumplimiento de la recién promulgada Ley de Seguro Social que, con tantos sacrificios, han logrado los médicos, el Estado y, fundamentalmente, los trabajadores.

Hasta aquí nuestro rápido y breve recorrido por lo que Rivera nos dejó pintado acerca de la importancia de la biología y de la salud. Pero más allá de lo físico y de lo biológico, Rivera nos presenta también, mediante su extraordinaria obra muralística, lo que él soñaba y trataba de hacer factible a través de su personal ideología: la salud de una sociedad libre, la salud de un país verdaderamente soberano, la salud de un gobierno sin funcionarios ni sistemas corruptos, la salud de una nación en la que los jóvenes puedan realizarse plenamente, esto es, la salud del cuerpo y la salud del espíritu, la salud integral, en suma, la vida plena: la VIDA. 🐾

Transcripción de la conferencia pronunciada en el Auditorio de la Biblioteca Nacional, en el marco del coloquio *La biología en el arte y el arte en la biología*, organizado el 23 de mayo de 1996 por el Instituto Nacional de Biología de la UNAM.

Adrián Villagómez: Escuela Nacional de Artes Plásticas.