

MÉDICOS Y MEDICINAS EN EL MUNDO PENINSULAR MAYA COLONIAL Y DECIMONÓNICO

MÓNICA CHÁVEZ GUZMÁN
CIR Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán

Con la llegada de los conquistadores a la península de Yucatán, en la región comenzó a conformarse una particular amalgama terapéutica, compuesta por los recursos locales y los conocimientos empíricos y rituales mayas con notorias influencias mesoamericanas (sobre todo, pero también provenientes de otras regiones del continente), así como por las aportaciones españolas, con sus correspondientes influjos europeos, asiáticos y africanos.

Fuentes coloniales escritas en maya, como los libros del *Chilam Balam* los vocabularios, los conjuros medicinales del *Ritual de los Bacabes* y los *Recetarios de Indios*, así como los famosos *Libros del Judío*,¹ y las distintas *Relaciones* hechas en español para la región, dan cuenta de esta suerte de aleación, cuyos elementos originales pueden llegar a ser de muy difícil identificación, aunque sea evidente una cierta —y con frecuencia engañosa— armonía entre sus distintos componentes.

En las fuentes históricas de naturaleza más bien indígena (es decir, que recogen conocimiento y tradición local, aunque estén escritas en alfabeto latino), encontramos fundamentalmente la recomendación de emplear combinaciones de distintas plantas medicinales como parte de un mismo tratamiento, incluyendo a veces otros recursos curativos (como sahumeros, rezos, etc.), y es que, de hecho, innumerables plantas de la Península fueron muy apreciadas desde la antigüedad como remedio para diferentes enfermedades. Así, tenemos que el *hauay chee* (*Parthenimum hysterophorus*)² se recomendaba para curar la sarna;³ el *kanan*⁴ (*Hamelia patens*) ser-

¹ Hablar de *Libros del Judío* remite a Ricardo Ossado, seudónimo de Juan Francisco Mayoli, famoso médico romano que vivió en Valladolid, Yucatán, en el siglo XVIII con el sobrenombre de “El Judío”. Diferentes versiones y copias de copias de recetarios médicos del siglo XVI y XVII escritos en español, con subtítulos y nombres de plantas en maya, fueron atribuidos a su autoría, Alfredo Barrera V. y Alfredo Barrera Marín, “Introducción” de *El libro del Judío* (1983), pp. VII-VIII.

² Ricardo Ossado, *op. cit.*, pp. 9, 16 y 41, y *Medicina doméstica* (1834), pp. 38 y 49.

³ Experimentos de laboratorio han comprobado sus propiedades antibacteriales, antimicóticas y antimicrobiales, *Natural products alert database* (NAPRALERT).

⁴ Cabe señalar que la escritura de las palabras mayas se mostrará cómo se presenta en los documentos.

vía para reducir hinchazones,⁵ y el *ch'acxul* (*Bidens pilosa*), para el dolor de cabeza. Además se empleaba la famosa zarzaparrilla (*Smilax spp.*),⁶ muy conocida como depurativo, y el guayacán (*Guaiacum sanctum*), para aliviar los malestares de las terribles bubas o sífilis, para las cuales los españoles no conocían remedio;⁷ así como la raíz de Michoacán para el asma —la “tos antigua”—. Por su parte, la raíz de Jalapa (*Ipomoea purga*), era apreciada (lo mismo que la de Michoacán) como efectivo purgante, de modo que se le “importaba” de otras partes de la Nueva España.⁸

Es común encontrar en los documentos de principios del periodo colonial la recomendación de simplemente machacar las plantas para sacarles el “jugo”, principalmente las hojas, así como la molienda y el desleído en agua para untar, fregar, dar baños totales o parciales, o para beberla.



FIGURA 1. *Kanan* (*Hamelia patens* Jacq.) es parte de la riqueza medicinal de la península de Yucatán, con eficacia comprobada científicamente para cicatrizar y combatir hongos.

⁵ Antonio de Ciudad Real, *Calepino de Motul*, p. 409. Esta planta es reconocida en numerosos estudios. Entre otros se comprueban las propiedades señaladas con el empleo de sus partes aéreas, Leonel Germosén-Robineau, *Farmacopea caribeña*, pp. 165-166.

⁶ Se han reconocido científicamente propiedades diuréticas y barbitúricas de sus especies para gota, hipertensión arterial, edema y diabetes (*Desarrollo y manejo sustentable de Smilax spp. En América central desde la producción hasta la comercialización*, CATIE, FONTAGRO, UCR, UNAN, ITCR, 2003, www.fontagro.org/projects/99_55_smilaxfinal_infotec_99_55).

⁷ Ciudad Real, *op. cit.*, p. 177. El extracto de la madera tiene propiedades estimulantes y diaforéticas. Fue oficial en la farmacopea de Estados Unidos de América, Paul Standley, *Flora of Yucatan*, p. 377.

⁸ Ver nota 2. De acuerdo a las descripciones, la raíz de Michoacán parece estar extinta como resultado de su sobreexplotación desde muchos años atrás. Posiblemente era una *Asclepiadaceae*, pero hay autores que opinan que es la especie anterior (*Ipomoea jalapa*). Ver Gerardo Sánchez, “Usos y difusión de la raíz de Michoacán en el s. XVI”, pp. 9-12.

Por otro lado, la recomendación de remedios de origen animal es escasa en las terapias de impronta más evidentemente maya, en contraste con lo que ocurre con la farmacopea de origen europeo, limitándose más bien a insectos o pequeñas especies endémicas. Así tenemos entre los elementos curativos a un “gusano colorado”, muy socorrido, pues lo encontramos en varias fuentes como recomendación para preparar un unguento para llagas; también se sugiere emplear grasa de fragata para aliviar miembros inmóviles por heridas; la sangre de iguano en verrugas, y tarántulas quemadas para tuberculosis.⁹

Haciendo un análisis esquemático, podemos diferenciar, por ejemplo, a los elementos curativos que irradian sus virtudes *por contagio*, como el poder de la serpiente cascabel para la fatiga,¹⁰ de los remedios *simpáticos*, que comparten características con los padecimientos. Así la ceniza del ala del zopilote se sugiere para la “tiña”, por el parecido del mal con la escamosa cabeza de dichas aves.¹¹

También encontramos en los libros *Chilam Balam* curaciones a partir de desechos humanos, como la orina, principalmente de niños y vírgenes. Por ejemplo, para el dolor en el bazo se aplicaban trapos a manera de compresa, previamente humedecidos con estos fluidos,¹² también servían para lavar llagas¹³ o se mezclaban con jícama molida y sal, para curar la sarna.¹⁴ Para detener las hemorragias, se recomendaba untar sobre el área una mezcla de saliva con una planta machacada. También se prescribía beber leche materna con aceite para provocar la expulsión de un feto muerto.¹⁵

Para los sistemas de salud indígena coloniales, propiciar y restablecer la relación con sus antiguas deidades —posteriormente prohibidas por las autoridades españolas—, a través de rituales, oraciones, ofrendas y sacrificios, era fundamental. Algunas de estas deidades, como Itzam Na e Ixchel, en sus expresiones solares y lunares, así como Yum Cimil,¹⁶ señor de la muerte, aparecen en distintos conjuros, en ocasiones junto a personajes provenientes de la tradición católica, como Jesús, María y algunos santos, adaptando el culto impuesto a su propio mundo.¹⁷

⁹ Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán*, pp. 123, 125 y 135; Ciudad Real, *op. cit.*, p. 561; *Bocabulario de Maya Than*, p. 378, y Juan Pío Pérez, *Recetarios de indios en lengua maya*, pp. 174, 176, 181, 187 y 227.

¹⁰ Victoria Bricker y Helga Miram, *An encounter of two worlds, The book of Chilam Balam of Kaua*, 269.

¹¹ Pío Pérez, *op. cit.*, p. 218.

¹² Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 345 y 206; *Chilam Balam de Ixil*, pp. 8 y 12.

¹³ Juan Pío Pérez, *Códice Pérez*, pp. 15, 187 y 205.

¹⁴ Ricardo Ossado, *El libro del Judío*, p. 6, y *Medicina doméstica...*, p. 598.

¹⁵ Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 391, 425.

¹⁶ Itzam Na tiene imagen principalmente serpentina y celeste similar a la de un dragón, esencia y energía creadora de todo el universo, representada en todos los periodos y todas las regiones del área maya. Ver De la Garza, “Maya gods”, en *Maya Civilization*, pp. 234-247. Ixchel es la fuerza femenina del cosmos comúnmente denominada en documentos coloniales como “Nuestra madre”, diosa del parto, la procreación, la medicina y el tejido, según Eric Thompson, *Historia y religión de los mayas*, pp. 106-299.

¹⁷ *Ritual de los Bacabes*, p. 410; Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 298 y 408.

El sangrado fue también muy importante en la terapéutica maya. Como sabemos, la extracción tenía una carga ritual, como acto fundamental de penitencia y sacrificio para alimentar a las deidades,¹⁸ y ayudarlas en su labor de mantenimiento del universo.¹⁹ Sin embargo, en ocasiones los registros no parecen referirse a la acción de ofrecer el fluido vital a los dioses. En algunas fuentes se registra el deseo o la necesidad de apartar (*lukul*)²⁰ del cuerpo lo que se considera son seres o elementos malignos, con frecuencia representados como *vientos*,²¹ que una vez dentro del organismo provocan enfermedades que pueden tener consecuencias fatales. Los especialistas *ah tok* y *ah tokyah*, “el que sangra” y “el que sangra la ponzoña o el gran mal”, respectivamente, brindaban este tipo de remedios a los enfermos.²²

Para efectuar este proceso, los médicos emplearon espinas de algunas plantas, huesos de animales, el pico de determinadas especies de ave, entre otros instrumentos provenientes de la naturaleza, tal como lo siguen haciendo los especialistas mayas en la actualidad,²³ quienes punzan al paciente para que salgan los “malos vientos” por estos orificios.²⁴ Aun hoy es posible encontrar coincidencias entre los terapeutas tradicionales de Yucatán y Campeche con las aplicaciones mencionadas en las fuentes, y que son conocidas como *hupah*, “encajar”, y *tok*, “sangrar”.²⁵ El primer término se refiere a un procedimiento que involucra instrumentos con punta menos afilada, pues sólo se oprime la piel varias veces, hasta irritarla sin penetrar. En cambio, el *tok* implica un corte y sangrado con espinas estriadas de peces. En general, este último se aplica para curar males causados por “exceso de sangre” y “viento”, y *hup* para “mover la sangre y el aire estancados” en diferentes puntos del cuerpo.²⁶

En los textos coloniales encontramos, por ejemplo, sangrados para un tipo de “viruela”, cuando arden la mano y el pie, que incluía el lavado con ciertas yerbas; mientras que los problemas de encías y muelas tenían como tratamiento

¹⁸ Eric Thompson, *op. cit.*, p. 221.

¹⁹ Martha I. Nájera, *El don de la sangre*, pp. 35, 61 y 63.

²⁰ Antonio de Ciudad Real, *Calepino maya de Motul* (2001), p. 370.

²¹ Con frecuencia encontramos la entrada de seres o elementos del inframundo y de los cielos como causa de múltiples enfermedades, por ejemplo, a manera de vientos personificados, sobre todo lo observamos en el libro de encantamientos: *Ritual de los Bacabes*, pp. 270, 300, 321, *Bocabulario de Maya Than*, p. 358; Mónica Chávez, *Medicina maya en el Yucatán colonial*, pp. 141-145.

²² Ciudad Real, *Calepino de Motul*, pp. 46, 724.

²³ Hernán García *et al.*, *Medicina maya tradicional, confrontación con el sistema conceptual chino*, pp. 147-149. *Ritual de los Bacabes*, p. 373.

²⁴ Comentarios del médico Juan Bautista, curandero de Yaxcabá, agosto de 2001. Diego de Landa, *op. cit.*, p. 49. *Relaciones histórico-geográficas de la Gobernación de Yucatán*, I, pp. 238, 286-287, 414.

²⁵ Ciudad Real, *Calepino de Motul*, pp. 340, 724; Alfredo Barrera Vásquez *et al.*, *Diccionario maya*, p. 805.

²⁶ García *et al.*, *op. cit.*, pp. 147-148.

frecuente la punción de las primeras para sangrar la raíz del diente.²⁷ En algunos males bucales era común la aplicación de fuego en las espinas con las que se extraía el elemento que provocaba la enfermedad.²⁸

El fuego era considerado sagrado: se creía que alejaba las fuerzas malignas del cosmos y proporcionaba calor curativo y fecundante por ser una manifestación de la máxima deidad: Itzam Na.²⁹ Así, en ocasiones se aplicaba calor al paciente con piedras puestas al fuego, las cuales podían o no ser cubiertas con hojas de determinadas plantas medicinales. Por ejemplo, para aliviar un mal del alma llamado *tanca*, que incluye pelagra, se envolvían las piedras en hojas de higuera para pasarla varias veces por la piel mientras se sobaba al enfermo.³⁰

El agua, también considerada divina, era valorada más allá de la fundamental hidratación y la limpieza del baño cotidiano, como un medio de alimentación anímica del hombre. Por ejemplo en la documentación se incluye el “tirar agua” (*ch'inbil hay alal*) sobre los pacientes con afectaciones de alma³¹ quizá porque pensaban, como los cakchiqueles actuales, que con el vital líquido se lograba la recuperación de componente etéreo de la persona que se había desprendido del cuerpo físico.³²

A inicios del siglo XVIII, los quichés relacionaban a los dioses creadores con el agua, a manera de una serpiente, o bien, decían que ésta era la “diosa de las aguas”.³³ Así, el contacto con el líquido podría haber sido percibido como un medio de obtención de una especie de fuerza vital sagrada que las deidades brindaban a los humanos a través de ella.

En varias terapias referidas en el *Ritual de los Bacabes* que incluyen agua, se menciona el número 13, correspondiente a las capas celestes del cosmos maya, y se alude a la neblina y el rocío provenientes del cielo, relacionados con Itzam Na.³⁴ En el *Códice Madrid* este dios lleva una vasija y una serpiente de la cual cae el líquido, como la fuerza vital del mundo. La víbora simboliza la fecundi-

²⁷ Juan Pío Pérez, *Códice Pérez*, pp. 80, 174.

²⁸ *Ritual de los Bacabes*, *op. cit.*, p. 425.

²⁹ El médico del *Ritual de los Bacabes* menciona con frecuencia la importancia de tener cerca las velas y el comal, *op. cit.*, pp. 328, 378, 388, 389. En el altiplano mexicano el culto al dios del fuego era extremadamente importante. De la Serna en el siglo XVII enfatizaba precisamente en la adoración a Huehuetzin, el dios viejo del fuego en el centro de México, Eric Thompson, *op. cit.*, p. 378.

³⁰ El *Ritual de los Bacabes*, p. 328. Enfermedad causada por deficiencia vitamínica que puede conllevar trastornos digestivos, nerviosos e inflamación superficial de la piel, *Diccionario enciclopédico ilustrado*, II, p. 376.

³¹ *Ritual de los Bacabes*, pp. 290, 374. Victoria Bricker y Helga Miram, *op. cit.*, p. 333.

³² Robert Hill y Edward Fischer, “States of Heart. An ethnohistorical approach to Kaqchikel Maya Ethnopsychology”, p. 320. Los nahuas antiguos mantenían o atraían de nuevo a su *tonalli*, una de sus entidades anímicas, con el señuelo del agua, López Austin, *Cuerpo humano e ideología*, p. 236.

³³ Danièle Dupiech-Cavaleri y Mario Humberto Ruz, “La deidad fingida. Antonio Margil y la religiosidad quiché de 1704”, p. 227.

³⁴ *Ritual de los Bacabes*, pp. 345, 371, 418-419, 431.

dad de la tierra poseedora de la simiente de la vida con “una energía sagrada común a los dioses y a los hombres”.³⁵ La contraparte creadora femenina, Ixchel, también se encuentra presente en el documento, vertiendo agua con su carácter fecundador, regenerador y purificador por excelencia.³⁶

Si tomamos en cuenta, además, que para los mayas coloniales,³⁷ la enfermedad era sinónimo de pecado y suciedad (*ch'apabal*), el baño como depuración adquiría un sentido mayor de limpieza ritual, de arrastre de las máculas y de los padecimientos que acarreaban.

En los *Libros del Judío* son comunes las recomendaciones de baños con la decocción de plantas para el alivio de enfermedades ocasionadas por el ataque de “aires” y/o la afectación anímica, quizá con el fin de purificar al paciente y recuperar su energía vital. Por ejemplo, se sugiere la ducha con agua de *xoltextnuc* o saúco para la calentura nocturna por “batida de viento”; con *sinanché* para el “viento del escorpión” (*sinan Ik*),³⁸ y uno compuesto de varias yerbas para *yax mo tamcas*.³⁹

Los masajes y las sobadas también desempeñaron un papel fundamental en la terapéutica indígena. Los hueseros, llamados *ah pakbac* y *ah kax bac*, sabían —y saben— cómo manipular el cuerpo humano para “acomodar” el esqueleto y los músculos, relajándolos, y reduciendo, incluso, algunas fracturas. Sus tratamientos se complementan con la aplicación de yerbas y el vendaje del área lastimada.⁴⁰ Otro tipo de manipulación consistía en apretar fuertemente la cabeza con las manos como si fueran mandíbulas (*nach'bil*) para aliviar el dolor “caliente” en la misma, además de restregarla (*choboc*) y exprimirla (*padz*). Cuando el paciente presentaba fiebre se recomendaba apretar pantorrillas y muslos, así como ejercer presión en “la mitad del cáliz de su tronco”, posiblemente su región lumbar (*nachbil u bul yoc tanxel ti cul pach u talel*).

Algunos masajes parecen haber tenido el objetivo de sacar los males que se pensaba se introducían al cuerpo del hombre, como el mencionado *padz*, cuyo término se explica en los vocabularios como una manipulación con movimientos: “[...] a manera de quien exprime materia a una llaga, vacía tripas o adelgaza un hilo para emparejarlo y quitarle las motas”. Además de la cabeza encontramos su aplicación en las piernas, en los brazos del paciente y en el vientre (*pedznak*). La última era apretada “para sacar el “frío” o “ventosidad” poniendo la mano

³⁵ De la Garza, “Maya gods”, *op. cit.*, pp. 91, 237, 213.

³⁶ Noemí Cruz, *Las señoras de la luna*, p. 61. De la Serna decía que para los nahuas del siglo XVII el agua era la diosa Chalchiutlicue, la de la saya de las piedras preciosas, y la invocaban para que sanara a los enfermos (Jacinto de la Serna, *Manual de ministros de indios para el conocimiento de sus idolatrías y extirpación de ellas*, ff.164v-165r).

³⁷ Ciudad Real, *Calepino de Motul*, pp. 257-258, 428.

³⁸ Ossado, *El Libro del Judío* (1983), pp. 6, 21, 465.

³⁹ Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 161-162, 420.

⁴⁰ *Ibid.*, pp. 29, 39, 64, 395, 204, 619; *Bocabulario de Maya Than*, pp. 79, 194, 303. Alfredo Barrera V. *et al.*, *op. cit.*, pp. 624, 627.

encima, como quien desinfla una bota para extraer lo que daña o enferma, con una suave compresión (*yoth yah*).⁴¹

Es posible que las parteras y los parteros (*ix alanzah* y *ah aalanzah*) realizaran masajes para acomodar el cuerpo de la madre en alineación con los puntos cardinales, así como del hijo en su vientre, como se hace en la actualidad,⁴² pero no hemos encontrado ninguna referencia a esto en las fuentes conocidas.

También había otros especialistas mayas que curaban los “dolores de barriga” llamados *ah kaxnac* o *ah kaxnak tii yaa nak*, literalmente “el que ata la barriga”, cuya terapéutica se basaba en la aplicación de cataplasmas con ingredientes medicinales sobre el vientre; en tanto que el *ah pak xiu*, “curador”, untaba yerbas en el cuerpo del enfermo para curarlo, al igual que *ah pakdzah nabdzah dzac*.⁴³ *Ah mac ik*, por su parte, se decía que “tapa[ba] o aplica[ba] cerradura al viento” para aliviar con conjuros a los niños que tenían el vientre lleno de “aire”, de acuerdo a la traducción al español del fraile Ciudad Real.⁴⁴ Sin embargo el término más empleado para denominar a los médicos en los textos coloniales es *ah dzac*, “el que cura”, descrito como “médico general y cirujano”.⁴⁵ Es decir el terapeuta que atendía prácticamente todo tipo de padecimientos y “[...] sanaba heridas, llagas, abría tumores, cauterizaba y cortaba las partes del cuerpo”.⁴⁶ Dentro de esta rama había un “cirujano o médico [específico] de llagas”; padecimiento frecuentemente mencionado en la documentación, cuyo especialista era el *ah dzac ti yaah*.⁴⁷

Cabe mencionar que el título de *ah men*, utilizado por varios investigadores para este periodo, y que representa la síntesis sacerdote-médico actual,⁴⁸ sólo aparece una vez en el “Índice alfabético de las enfermedades que se mencionan en varios recetarios de indios”, recopilado a mediados del siglo XIX con información más antigua. En él se señala a los que saben de las yerbas como “*menob*” al hablar de cierta planta medicinal que recibe diferentes nombres de acuerdo al especialista (*helen helan u kaba tu menob*), pero la cita se encuentra cerca de una palabra que incorpora la letra “j”, la cual sería usada comúnmente hasta el siglo XX, de acuerdo a Raquel Birman.⁴⁹ Así, es posible que estos párrafos marcaran novedosas expresiones del lenguaje maya del siglo XVIII a través de las aportaciones o adap-

⁴¹ *Bocabulario de Maya Than*, pp. 358, 599, 619; Ciudad Real, *Calepino de Motul* (1995), pp. 375, 609, 633, 635.

⁴² Ciudad Real, *op. cit.*, pp. 387, 506; *Bocabulario de Maya Than*, p. 506; Miguel Güémez, “La concepción del cuerpo humano, la maternidad y el dolor”, pp. 323-324.

⁴³ *Bocabulario de Maya Than*, p. 222; *Diccionario de San Francisco*, p. 627.

⁴⁴ Ciudad Real, *Calepino de Motul*, pp. 29, 37, 425, 591.

⁴⁵ *Dzac*, es medicina o jarabe y también refiere a la acción de proporcionar bebidas curativas, Ciudad Real, *Calepino Maya de Motul*, p. 57.

⁴⁶ *Diccionario de Autoridades*, I, p. 360.

⁴⁷ *Bocabulario de Maya Than*, p. 232.

⁴⁸ El *ah men* realiza adivinaciones para determinar las mejores soluciones a los problemas de los integrantes de su población, intercede ante las deidades, enfrenta a los espíritus malignos, trata de modificar factores negativos como el clima y alivia enfermedades, García *et al.*, pp. 185-187, 189-190.

⁴⁹ Pío Pérez, *op. cit.*, p. 220.

taciones personales de los compiladores Pío Pérez y Berendt, como se observa en numerosas partes del texto.

Ab men aparece en los vocabularios maya yucatecos coloniales como “maestro o artífice de cualquier dote u oficio”, con lo cual podemos suponer que habría “maestros” o expertos zapateros, organistas, sastres, canteros, etc., denominados cada uno como *ab men*. En el *Diccionario* dirigido por Barrera Vásquez se incorpora el término *ab men* a partir de su cita en los documentos de Ralph Roys,⁵⁰ pero al revisar las publicaciones de dicho investigador, las únicas menciones ocurren con referencia a los estudios de Redfield y Villa Rojas realizadas en pueblos mayas del siglo xx, y no en las correspondientes al periodo colonial.

Por lo anterior parece ser más adecuado que al hablar de médicos mayas yucatecos coloniales se utilice el término comúnmente empleado en los documentos de la época: *ah dzac*.

LA INSTAURACIÓN DE LA TERAPÉUTICA EUROPEA COMO MEDICINA OFICIAL

Junto con los sistemas religiosos, civiles y militares, los españoles trajeron sus propias concepciones de salud y enfermedad, así como una farmacopea que combinaba conocimientos renacentistas con prácticas medievales, algunas de las cuales ya eran cuestionadas en el Viejo Continente, a raíz de nuevas investigaciones.⁵¹ Dominaron en la medicina europea los antiguos postulados griegos de Galeno, quien vivió entre los años 130 y 200 d.C. y ejerció la curación con gran influencia de Hipócrates y Aristóteles, manifiesta en la *Teoría de los humores*.⁵² Bajo este precepto, todo el universo era el resultado de la mezcla de sus cuatro componentes: sangre, flema, cólera y tierra. La enfermedad era concebida como el resultado de algún exceso, disminución o defecto de uno de los cuatro humores formados por estos componentes (flema, cólera, bilis amarilla y bilis negra), y cuando esto ocurría había que solucionar el desequilibrio al sacarlo del cuerpo.⁵³ Se pensaba, además, que las constelaciones, los planetas y la luna, influían en diferentes partes del cuerpo y afectaban la salud del hombre.⁵⁴ Datos que podemos observar en algunos de los libros *Chilam Balam*, pues tanto estos textos como otros recetarios coloniales contienen secciones con copias de famosas obras españolas medicinales de gran circulación en la Nueva España, traducidas al maya,⁵⁵ aunque, con frecuencia, los amanuenses indígenas adaptaron también esta información a su cultura (Figuras 1 y 2).

⁵⁰ Alfredo Barrera Vásquez *et al.*, *Diccionario...*, p. 520.

⁵¹ Gonzalo Aguirre y Roberto Moreno, *Historia General de la Medicina en México. Medicina novohispana S. XVI*, II, pp. 99-102, 171, 174.

⁵² Luis García, Galeno, pp. 94, 235-236, 252.

⁵³ Alonso López, *Suma y recopilación de cirugía con un arte para sangrar muy útil y provechosa*, 1575, p. 96.

⁵⁴ Alberto García, *Historia de la medicina*, p. 174.

⁵⁵ Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 26, 170, 278-279.

Aunque hemos señalado ya que la invocación de ciertos seres del panteón maya era fundamental para algunos procedimientos de curación entre los indígenas, en el mundo europeo-cristiano también se recurría al favor de los santos y la virgen María, para interceder entre los hombres comunes y Dios. De ahí que en la Nueva España circularan famosos escritos que orientaban a las personas sobre las plegarias adecuadas para sanar determinados males. Se recomendaba, por ejemplo, invocar a san Cosme y san Damián, patronos de médicos, cirujanos y boticarios, para que ayudaran a aliviar los casos de tiña y males renales y hepáticos, mientras que san Juan Evangelista era el indicado para combatir los hechizos. Desde luego, el lugar de honor lo tenía la virgen María, como abogada universal para el combate de todos los males.⁵⁶ En la documentación yucateca colonial encontramos tratamientos curiosos, como: “Dice San Alberto que tomes una cabeza de perro negro, la quemes y hecha polvos la pongas en el cáncer”,⁵⁷ o bien decir al oído los nombres de los Santos Reyes, un padre nuestro y un ave María para la gota coral.⁵⁸



Numerosas plantas medicinales fueron traídas a la península de Yucatán por los europeos, como el famoso llantén (*Plantago major* L.), útil para las inflamaciones.⁵⁹

En cuanto a los médicos oficiales, de acuerdo al Tribunal del Protomedicato y por cédula real de 1538, las autoridades europeas ordenaron que para poder curar en las tierras pertenecientes a España era obligatorio presentar un examen de conocimientos y de prácticas hipocrático-galénicos,⁶⁰ entre otros numerosos

⁵⁶ Johannes Esteyneffer, “Florilegio medicinal de todas las enfermedades para el bien de los pobres”, VI, pp. 9, 13, 39.

⁵⁷ Cristóbal de Heredia, *Cuaderno de medicinas de las yerbas de provincia*, p. 35.

⁵⁸ *Libro de medicinas muy seguro...*, pp. 4, 21.

⁵⁹ Entre otros usos. Los ácidos hidroxicinámicos aislados de esta especie son posiblemente responsables de este efecto curativo (Mahabir Gupta, *Plantas Medicinales Iberoamericanas*, p. 440). Imagen tomada de: nwnature.net.

⁶⁰ *Recopilación de las Leyes de Indias*, Acerca de los Protomédicos y Cirujanos, Madrid, 13 de mayo de 1538, II, 1603.

requisitos difíciles de conseguir para los españoles, e inalcanzables para indígenas y negros. Sin embargo, la amplitud del territorio de la Nueva España, entre otras cosas, hizo difícil que el Tribunal llevara a cabo la supervisión y el control deseados de manera efectiva.⁶¹

Además de los médicos, los enfermos podían recurrir a otros especialistas como los cirujanos, quienes curaban heridas, tumores, úlceras y llagas viejas; los barberos o los flebotomianos, que sangraban, aplicaban ventosas, extraían los dientes dañados y aliviaban golpes y contusiones, o los algebristas, que arreglaban huesos y músculos.⁶² Los cirujanos generalmente carecían de preparación especializada y su consulta era considerada de menor categoría, pero más barata que la de un médico; así es que eran muy solicitados y con frecuencia se traslapaban sus actividades con las de los barberos.⁶³

Vemos en los escritos del periodo colonial una gran variedad de plantas originarias de Europa, Asia y África, o sus derivados, varias de ellas no factibles de obtener en la península de Yucatán mediante su cultivo, pero que el creciente comercio trasatlántico, sobre todo del siglo XVIII, hizo posible que llegaran hasta estas tierras. Así encontramos clavo, trigo, llantén, almendra, higuera, arroz, mastuerzo, ajo, mostaza, col, ruda, higo, canela, azúcar, sábila, hinojo, anís, albahaca, verbena, orégano, yerbabuena, cítricos, pera, rábano, cebolla, lentejas, manzana, eneldo, alhucema, manzanilla y romero, por mencionar sólo algunos ejemplos de la larga lista.

De inmediato se incorporaron a la medicina yucateca plantas africanas, como la que proporciona el famoso aceite de ricino (*Ricinus communis*) llamada “koch”, para dolores de estómago, “fajándolas con ellas, calientes a la lumbre”.⁶⁴ Los españoles también promovieron la *Teoría de la signatura*, muy estimada en tiempos medievales, la cual relacionaba los remedios y los órganos enfermos según las formas y colores.⁶⁵ Por ejemplo, se recomendaba el bejuco *kampetkin* con hojas que parecen pechos de mujeres para tumor en los senos porque, además: “el color es moreteado” como el mal.⁶⁶

Los europeos introdujeron nuevas maneras de empleo de las plantas a través de extractos, tinturas y jarabes,⁶⁷ y mientras más avanzamos en el periodo colonial se vuelven características las sugerencias de endulzar las bebidas con azúcar y hervir

⁶¹ John Tate, *El Real protomedicato*, pp. 17-18, 92, 95, 102-103, 141, 136, 166, 214.

⁶² José Sanfilippo, “Los tratamientos hipocrático-galénicos”, *apud*. Aguirre y Moreno, *op. cit.*, pp. 205, 436, 440.

⁶³ María Luisa Rodríguez-Sala *et al.*, *Los cirujanos del mar*, pp. 19, 23.

⁶⁴ Ciudad Real, *op. cit.*, p. 428. Abigail Aguilar, *Plantas medicinales del herbario del IMSS*, 76. A partir de esta planta se elabora el famoso aceite de ricino. El ácido ricinoleico aumenta la liberación de lipasa pancreática y estimula movimientos peristálticos del intestino, Leonel Germosén-Robineau, *op. cit.*, p. 281.

⁶⁵ Pedro Laín, *Historia universal de la Medicina*, 240.

⁶⁶ Ricardo Ossado (1983), *op. cit.*, pp. 15, 19.

⁶⁷ Alberto García, *op. cit.*, pp. 171 y 173.

las plantas en agua, principalmente, así como en vino y vinagre. Estos dos últimos ingredientes, junto con el huevo, llegaron a ser remedios comunes, por ejemplo, para el “dolor de barriga”, para el cual se empleaba la semilla de *puutkaan*⁶⁸ con vino.⁶⁹ Para hemorragias internas se había de beber el zumo de hierbabuena en vinagre.⁷⁰ La yema de huevo se hizo famosa para el tratamiento de las heridas y para detener las hemorragias con el fin de sustituir el doloroso cauterio con agua hirviendo. Sin embargo, en algunos textos se continuó recomendando el hierro candente.⁷¹

Muchas de las recetas de finales del periodo colonial requerían de productos de los abastecimientos europeos de medicinas: las boticas, como bicarbonato de sodio para indigestión y nitrato de potasa, junto con varios destilados de plantas,⁷² para quien no podía orinar. En algunos libros se presentan medidas e instrucciones químicas complejas para especialistas, así como drogas comunes y accesibles en el mercado en esos tiempos, como el opio, para aliviar dolores intensos.⁷³

El empleo de minerales fue poco frecuente en la documentación temprana y con más características indígenas, salvo la sal y cal,⁷⁴ pero desde la llegada de los españoles se incorporaron de manera importante a la nueva medicina el oro, la plata, el cobre, el hierro y el plomo, o sus derivados, de ahí que se impulsara la explotación y comercialización a gran escala de varios yacimientos fuera de la península de Yucatán.⁷⁵ Por ejemplo, se recomendaba frotar las verrugas con un anillo de oro⁷⁶ o quemar al rojo vivo acero (aleación de hierro con carbono) para enfriarlo en vino y beberlo cuando se padecían “hinchazones de estómago”.⁷⁷ Había métodos para agregar metales a los alimentos, como hervir lentejas en vasijas de hierro o moler semillas de cacao sobre una moneda de plata para impregnar el metal o quizá su óxido en las mismas.⁷⁸

⁶⁸ *Lepidium virginicum* L., Crucifera (Rafael Durán *et al.*, *Listado florístico de la península de Yucatán*, p. 74).

⁶⁹ Juan Pío Pérez, *Códice Pérez*, pp. 197, 207. Los médicos españoles usaban vino para sanar las heridas (Alberto García, *op. cit.*, p. 174).

⁷⁰ *Libro de medicinas muy seguro...*, pp. 2, 5.

⁷¹ Juan Pío Pérez, *Códice Pérez*, pp. 3, 19, 25 y 30. José María y José Secundino Nah, *Chilam Balam de Nah y Tekax*, p. 18. *Ritual de los Bacabes*, p. 380. *Chilam Balam de Ixil*, pp. 8, 11, 14, 15.

⁷² Francisco Ramírez, *Ramillete de flores de la medicina*, p. 44.

⁷³ Ricardo Ossado, *El Libro del Judío* (1983), pp. 6, 40; 1979, pp. 43, 61, 97, y (1992), pp. 581, 590.

⁷⁴ Por ejemplo para curar el fuego que sale en los brazos y luego en las piernas y para erupciones en el miembro masculino, *Ritual de los Bacabes*, pp. 427, 431, 434; Ciudad Real, *op. cit.*, pp. 52, 724. La cal y la sal tienen propiedades secantes capaces de cambiar el pH de heridas o afecciones cutáneas y así inhibir el desarrollo de vida nociva en las mismas.

⁷⁵ Al parecer estos minerales fueron empleados en Mesoamérica más bien como ornamentos o herramientas antes de la llegada de los españoles. El plomo fue escasamente usado y el hierro poco conocido (a través de meteoritos), Modesto Barghalló, *La química inorgánica y los beneficios de los metales en el México prehispánico y colonial*.

⁷⁶ *Chilam Balam de Ixil*, p. 6.

⁷⁷ Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 9, 11, 419.

⁷⁸ José María y José Secundino Nah, *op. cit.*, pp. 40, 48, 52, 54.

No podía faltar la fauna curativa introducida a América, como el caballo, el toro y la gallina. Se sugieren sus grasas, excrementos y secreciones. Así tenemos una bebida preparada con sebo de macho y excremento de perro quemado para diarrea, leche de vaca negra azucarada para calenturas nocturnas⁷⁹ y cerilla de burro en la nariz para inducir el sueño, aun cuando se advierte que se debe retirar al poco tiempo porque si no, “da modorra peor que el opio”.⁸⁰

En algunos textos en español se presentan ingredientes dignos de un caldero de brujas, como: pelos de tigre, uñas de asno, tuétano de ternera, hiel, sangre de paloma de Castilla, leche de cabras negras, una gallina vieja negra, sangre de gallo, y hasta ¡carne podrida! para las heridas,⁸¹ entre otros.



En la medicina española era común el empleo de animales con fines medicinales.⁸²

La aplicación medicinal de desechos humanos es más común en los escritos en castellano, mezclados con otras recomendaciones y elementos con gran influencia europea, algunas difíciles de pensar que fueran empleadas por los indígenas como remedios medicinales, tales como los copros y la sangre menstrual (considerada por los últimos como sangre impura), y que no aparecen en los textos tempranos del siglo XVI. Así, es frecuente la sugerencia de excremento para llagas, y se recomendaba la sangre femenina con vinagre para curar la “erisipela”, o para aplicar directamente sobre el sarampión y la gota.⁸³

Ante la idea de la enfermedad como un exceso, disminución o defecto de uno de los humores que se curaba al extraer del cuerpo los que estuvieran en malas condiciones, la sangría y la purga constituyeron los pilares de la medicina

⁷⁹ *Chilam Balam de Ixil*, pp. 5-6, 14.

⁸⁰ Francisco Ramírez, *op. cit.*, pp. 11, 22, 76.

⁸¹ *Libro de medicinas muy seguro...*, p. 13.

⁸² *Gallus gallus*, L. Imagen tomada de <http://sonvery58.blogspot.com>

⁸³ Francisco Ramírez, *op. cit.*, pp. 19, 23, 28-29, 31, 53, 72.

española. Para cada mal se abrían venas particulares, con métodos, instrumentos, tiempos del año y horas del día especiales, observados en las copias de documentos europeos que se muestran en los libros *Chilam Balam* (Figura 3).⁸⁴ En general la purga pareciera haber sido un medio terapéutico al cual recurrían los mayas para ciertos padecimientos, pero no tan importante como lo fue para los españoles, porque no es muy frecuente su mención fuera de las copias de famosos textos médicos del viejo continente, incluidos en varios de los documentos en castellano.⁸⁵ En cuanto a los astros y la medicina, los europeos recomendaban tomar en cuenta la influencia de la luna, pues se pensaba que transmitía frialdad a los elementos de la tierra⁸⁶ y afectaba el flujo y reflujo de los líquidos corporales y de ciertos órganos, de tal manera que algunos padecimientos no podían ser curados, o al revés, en ocasiones era bueno aprovechar su influjo o el de otros cuerpos celestes.⁸⁷ Antes de aplicar cualquier terapia se recomendaba observar las tendencias señaladas en el calendario europeo, a fin de *identificar* las influencias de los astros en el cuerpo del paciente, de acuerdo a su nacimiento y propensiones,⁸⁸ en correspondencia con la influencia zodiacal del año (Tabla 1 y Figuras 1-3).

ENCUENTROS Y DESENCUENTROS EN DOS IMPORTANTES CONCEPTOS TERAPÉUTICOS MAYAS Y EUROPEOS: LA SANGRÍA Y EL “FRÍO-CALOR”

Diferentes grupos de varias partes del mundo han clasificado a través de la historia a objetos, personas, animales, alimentos, medicinas y enfermedades según sus cualidades de “frío” y “calor”, como hemos señalado varias veces en este trabajo, sin embargo, es fundamental no perder de vista que estas propiedades no se refieren —al menos no necesariamente— a su temperatura física,⁸⁹ sino a una “energía” o propiedad de los seres vivos y no vivos, difícil de explicar.

Al parecer los mayas coloniales, al igual que los nahuas, tenían la idea de que cuando nacían los humanos, los seres supremos les otorgaban el don del “calor” solar (*kin*), recibido también por otros seres vivos y las piedras. Este “calor” era lo que permitía en principio la existencia del hombre, pero también lo que les proporcionaba sabiduría al acumularse en su persona con el paso de los años (*kinam*). Sin embargo tenía una contraparte negativa, pues los poseedores de tal virtud, como los ancianos o los sacerdotes, en frecuente contacto con los dioses, podían enfermar a las personas débiles al irradiar el fuerte “calor” solar que

⁸⁴ García, *op. cit.*, pp. 99-102, 174, 177. López, *op. cit.*, pp. 96-97, 99-100. Nah y Nah, *op. cit.*, pp. 24, 26, 40, 43, 54.

⁸⁵ Ricardo Ossado, *El libro del Judío* (1983), p. 51, y *Medicina doméstica...*, p. 576.

⁸⁶ Henrico Martínez, *Reportorio de los tiempos e historia natural de esta Nueva España*, p. 96. Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 298, 408. José María y José Secundino Nah, *op. cit.*, pp. 21.

⁸⁷ Sanfilippo, *op. cit.*, p. 209.

⁸⁸ Pío Pérez, *Códice Pérez*, pp. 17, 81.

⁸⁹ López Austin, *op. cit.*, pp. 304-305.

habían almacenado,⁹⁰ de modo que esta fuerza de vida y sabiduría también podía resultar dañina.

El “calor” del hombre podía desequilibrarse y dar como resultado la aparición de diferentes enfermedades, como nos muestra la documentación colonial.⁹¹ Por ejemplo, en los textos en maya, los padecimientos referidos incluyen en sus denominaciones el término *ziz*, “frío” o “fresco”, no percibidos por los sentidos, como: *ziizkab*, hinchazón, parálisis o adormecimiento y *zizthanen*, que significa aproximadamente “fuerza o poder fríos”. Además de *zac*, blanco, que refiere a cierta imperfección, como el reumatismo, llamado “sombrero blanco” (*ppoc zacan*), asociado con hinchazón, dolor y “frío” en las rodillas; diarrea “fría” (*zackuxnak*); cataratas, con el característico cristalino blanco (*zac*), así como el desmayo, llamado “muerte blanca” (*zac cimil*).⁹² Padecimientos en los que pareciera ser que algunas partes del cuerpo sufrieran una mala distribución del “calor” solar (*kin*).

Por su parte, el “calor” excesivo se traduce en padecimientos de la piel, como *uech kaak*, sarna o granos de fuego con mucha comezón, y *chuchum kaak*, pezón de fuego o tumor grande con pus, además del “dolor grande de cabeza” (*kinam ho<o>l kaak*, fuego).⁹³

Por fortuna, para el alivio de éstas y otras enfermedades el hombre contaba con plantas medicinales, sagradas en tanto portadoras de los dones especiales otorgados por la divinidad solar (*kinam*), conocida por los especialistas yerbateros (*ah ohel u kinam xiuob*).⁹⁴ Virtudes que también poseían algunas piedras y animales, aunque no fueron elementos tan empleados por los mayas como los del reino vegetal.

Gracias a los documentos conservados, sabemos que tanto las yerbas medicinales, como la irradiación directa del sol, podían curar padecimientos: “fríos” o “calientes”. El *Chilam Balam de Kaua* sugiere para varios tipos de fiebre (*chacau*), como la nocturna persistente, bañarse con la cocción de la planta de la noche

⁹⁰ *Ibid.*, pp. 230-233, 236-237, 288-289, 401. Bricker y Miram, *op. cit.*, p. 328

⁹¹ Pío Pérez, *Recetarios de indios...*, pp. 59-61. Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 97 y 99. En los libros *Chilam Balam de Maní y Kaua* se vincula la zona corazón-vientre con el sol (Pérez, J., *Códice Pérez*, 1949, 55, 77, 79. Bricker y Miram, *op. cit.*, 145.), región donde se concentraba la esencia anímica del hombre —*ol*—, además de en la sangre en general —*olom*— (Ciudad Real, *Calepino de...*, p. 462.). *Cux* también nos habla de la vida en asociación con el calor-fuego y al unirse con *ol* (*cux ol*) refiere al juicio, la madurez y la conciencia (Gabriel Bourdin, *El cuerpo y la persona humana en el léxico del maya yucateco*, p. 125. Ciudad Real, *Calepino de Motul...*, pp. 128-129, 149; Mónica Chávez, *op. cit.*, pp. 73-74).

⁹² Ciudad Real, *Calepino de Motul*, pp. 28, 115, 151-155, 169, 170, 224, 250, 402, 424-425, 667, 756.

⁹³ Ciudad Real, *Calepino maya de Motul*, p. 337. En la actualidad una forma de expresar el dolor es *k'i'nan* y significa fuerza, vigor, fortaleza, causa recia, fuerte y latir con dolor, Miguel Güémez, *op. cit.*, p. 317. Algunos dolores de cabeza intensos que inician con latidos son adquiridos por la exposición prolongada al sol.

⁹⁴ *Kinam* deriva de *kin* (sol) que refiere a calidez, fuerza (Ciudad Real, *Calepino de Motul*, pp. 37, 424-425).

(*ákab xiuil*)⁹⁵ muy caliente y cada mañana, cuando el sol esté suficientemente cálido (*ti choco hi bahun uchac u mukik kohane, lay licil y utzcinicob amal haascab chacau kin*). Además, se especifican sus propiedades al mencionar que esta planta cura por su jugo “caliente” (*tu men licil u toxicob u chocou haail xiu lae*).⁹⁶

El concepto de “frío-calor” que tenían los europeos, por su parte, era diferente al maya, pues el pensar que el “calor” humano y el de los elementos curativos era un regalo de la deidad solar resultaba absolutamente demoníaco, según la religión católica. Como señalamos líneas arriba la *Teoría humoral*, que regía sus conceptos de salud, enfermedad y medicina, decía que el cuerpo estaba compuesto de una mezcla de humores: “la sangre, semejante al aire, era caliente y húmeda, la flema como el agua, era fría y húmeda; la cólera como el fuego, era caliente y seca y la tierra era fría y seca”.⁹⁷ Los humores debían encontrarse en equilibrio, sin excederse o disminuir ninguno de ellos, y para poder aliviar un padecimiento “frío” era necesario aplicar remedios “calientes” y viceversa. Es decir, era necesario curar con tratamientos de cualidades contrarias. Así, la fiebre se combatía con un remedio “frío” y el resfriado con uno “caliente”.⁹⁸ Por ejemplo, de acuerdo al famoso *Tratado breve de medicina* de Farfán, de gran circulación en la Nueva España, el vinagre quita el “calor” del cuerpo porque es “frío y seco”, mientras que el vino quema el alimento.⁹⁹

En cambio, como hemos visto, para los indígenas no había una correspondencia total de enfermedades “frías” o “calientes” sanadas con contrarios, sino más bien alternativas “cálidas” solares y divinas para enfermedades tanto “frías” como “calientes.” Posiblemente por esta razón en la “Relación de la Ciudad de Mérida” un escritor europeo da cuenta de las diferencias entre sus ideas y las de los mayas acerca del “frío-calor” de los remedios, y advierte que los nativos no pueden aprovechar sus virtudes por no conocer las propiedades de las plantas.¹⁰⁰

Este tipo de comentarios y la ausencia de registros explícitos de la idea de “calor” solar de las alternativas medicinales en los textos coloniales, podrían indicar cierta reticencia de parte de los indígenas a proporcionar información detallada y profunda sobre sus conceptos en torno a estos temas, a fin de evitar conflictos que los podían llevar a ser castigados severamente.

El protomédico Hernández, quien llegó por orden real a la Nueva España con el fin de registrar alternativas medicinales del Nuevo Mundo se manifestó en contra de la manera de percibir la curación por parte de los médicos indígenas con quienes tuvo contacto, ya que no coincidían con la teoría de los opuestos. Él afirmó que no era posible aplicar medicinas muy “calientes” para aliviar erupciones cutáneas “cálidas”, y al observar el éxito de los remedios de

⁹⁵ *Henrya scorpioides* o *Justicia carthaginensis*, Acanthaceae, Durán et al., op. cit., pp. 7-8.

⁹⁶ Bricker y Miram, op. cit., p. 330.

⁹⁷ López, op. cit., p. 96.

⁹⁸ García, op. cit., pp. 94, 235-236, 252.

⁹⁹ Agustín Farfán, *Tratado breve de medicina*, pp. 3, 10 y 17.

¹⁰⁰ *Relaciones histórico-geográficas de la Gobernación de Yucatán*, I, p. 78.

los nativos argumentó que parecía que las plantas tenían partes “frías” ocultas, o quizá las propiedades naturales del suelo hacían que yerbas similares a las europeas tuvieran diferentes atributos. Aun cuando llegó a dudar sobre sus conocimientos previos, pues comentó: “[...] se dice que es opinión muy arraigada en los médicos indios que el “calor” se combate con el “calor,” lo cual tal vez no es del todo errado, ni carece por completo de verdad”.¹⁰¹

Al parecer la influencia española en el concepto “frío-calor” requirió de un tiempo considerable para ser asimilada por mayas yucatecos, pues en los documentos del siglo XVI no se registran sugerencias de remedios medicinales con cualidades contrarias: “frío” contra “calor” y “calor” contra “frío”. Estas ideas las encontramos en las copias de los *Chilam Balames* más tardíos y con escasos ejemplos que nos muestran la cada vez mayor aceptación que empezó a tener la visión europea de curación, más común en los textos en castellano. Por ejemplo, en el *Ramillote de flores de la medicina*, elaborado por un fraile español, se dice que para el “estómago resfriado” es bueno un lamedor [¿paleta?] con miel de abeja, por ser ésta caliente,¹⁰² mientras que en el *Chilam Balam de Nah*, en maya, ya se expresan las nuevas ideas al sugerir que la planta *yxmech luum mixe* se debe oler y untar “si es cálido o está hinchado, frío se le da, tres veces al día, y si no, caliente se ha de poner tres veces”.¹⁰³

Por su parte, los *Libros del Judío* difunden con frecuencia la curación de enfermedades con contrarios, como la orina asoleada con el “cálido” jugo de salvia, para el alivio de las reumas “frías”.¹⁰⁴

Con el transcurso del tiempo, las nociones en torno al “calor” solar fueron debilitándose, junto con la adoración al astro rey,¹⁰⁵ tanto en la península de Yucatán, como en muchas otras partes del continente americano. Así la percepción del ser humano y las terapias curativas con cualidades divinas solares “cálidas” parecen casi haber desaparecido en la actualidad de la región yucateca, y las ideas medicinales se acercan más a las europeas coloniales con enfermedades “frías y calientes” aliviadas con opuestos. Tenemos ya muy pocos registros actuales de casos en los que los terapeutas indígenas combaten los males con iguales, como en el caso de ciertas fiebres relacionadas con agua e infecciones súbitas con alta temperatura a las cuales aplican plantas consideradas “calientes” “para que siga subiendo el calor y se pueda bajar”,¹⁰⁶ tal vez como reminiscencias de las antiguas ideas.

¹⁰¹ Carlos Viesca y Fernando Martínez, “Plantas medicinales americanas. Su injerto en la medicina hipocrática”, pp. 196-197.

¹⁰² Ramírez, *op. cit.*, p. 73.

¹⁰³ Nah y Nah, *op. cit.*, p. 45.

¹⁰⁴ Ossado, “Medicina doméstica...”, p. 593.

¹⁰⁵ Testimonios de idolatría señalan que la deidad solar desapareció lentamente de las mentes de los mayas en el transcurso de la colonia, conforme se fue abandonando el uso del calendario y disminuyeron la nobleza y el sacerdocio indígena de linaje al ser identificado con ellos (John Chuchiak, *The Indian Inquisition and the Extirpation of Idolatry...*, p. 273).

¹⁰⁶ Podemos citar como estados “calientes”: el cansancio, la excitación sexual, el ejercicio, la ira, hambre, estar sudoroso, consumir alimentos condimentados, permanecer mucho tiempo en el sol,

Otro concepto interesante de analizar, por las coincidencias y diferencias profundas entre mayas y españoles, es el sangrado. Hemos visto que esta medida terapéutica fue una importante alternativa tanto para españoles como para indígenas en el periodo colonial. Sin embargo ambas culturas tuvieron diferentes ideas sobre lo que significaba su aplicación en el cuerpo humano.

En algunos libros del *Chilam Balam* hay secciones que recomiendan puntos del cuerpo a sangrar sin vinculación con las constelaciones, como lo hacían los españoles, de acuerdo a las instrucciones de los documentos europeos de la época, lo cual podría indicar que son aportaciones personales de los amanuenses mayas (Figura 4).¹⁰⁷



Sangrado europeo abundante para extraer los “malos humores”.

Al parecer, los nativos desconocían —o hacían caso omiso de— las recomendaciones españolas indicadas para la sangría, pues en las *Relaciones histórico geográficas de la Gobernación de Yucatán*, como la de Titzal y Tixtial, los europeos advierten no estar de acuerdo con la manera en que la llevaban a cabo,¹⁰⁹ rechazo que debió incrementarse al hacerse evidente la implicación religiosa del procedimiento indígena.

Además de la clara función de la apertura de la piel para drenar las zonas infectadas cuando así se requería en ambas terapias, si tomamos en cuenta los conceptos de enfermedad provenientes de cada uno de los dos sistemas médicos, parece haber habido una diferencia básica, más allá de la ritual, que pudo haber marcado objetivos distintos en ambos sangrados. Para los nativos, la enfermedad

en especial a medio día, estar menstruando o en posparto. Todos ellos facilitan la adquisición de padecimientos “fríos” como la artritis y el pasmo (desde resfriados hasta infertilidad), por ejemplo, por el ataque de ciertos aires, bañarse con agua fría, además de consumir alimentos con cualidades “frías”, como la naranja y el limón en esos estados. Plantas que, al ser empleadas adecuadamente, pueden ayudar a combatir enfermedades de cualidades contrarias, y las “calientes”, como el tabaco cimarrón, las “frías”, García *et al.*, *op. cit.*, pp. 28, 66, 109.

¹⁰⁷ Nah y Nah, *op. cit.*, pp. 8-29. Bricker y Miram, *op. cit.*, pp. 154-155.

¹⁰⁸ Imagen tomada de: http://www.kelleycom.com/blog/uploaded_images/596px-Blood_letting-732450.jpg.

¹⁰⁹ *Relaciones histórico-geográficas...*, I, 286-287.

remitía con frecuencia al ingreso de elementos dañinos al cuerpo humano, de manera que pareciera no haber sido común la extracción de cantidades considerables de sangre, limitándose a pequeñas punciones y sangrados mínimos que simplemente permitieran el paso de los entes provocadores del mal. Ello bastaría eventualmente para reestablecer el equilibrio. En la medicina ibérica colonial, en cambio, se recomendaba el abundante sangrado para evacuar el humor presente en exceso o “mal mezclado”, que era producido por el propio organismo, procedimiento que no pocas veces resultaba en desmayos y, alguna que otra vez, en la muerte del paciente, como se recoge en las quejas dirigidas al médico Castells, en el Campeche de finales del siglo XVIII, cuyo gusto por la aplicación de sangrías extremas provocó la muerte de numerosos pacientes.¹¹⁰

Alonso López hablaba de los enfermos incapaces de resistir las sangrías que recomendaba, por tener características humorales que los hacían más débiles:

[...] por ser el paciente colérico, y que se suele desmayar con la sangría, en tal caso no conviene hacer fregación en el brazo. [Son significativos y escalofrantes los siguientes párrafos:...] Meta la roseta dentro de la nariz y refregando las manos como quien tuerce, estando el cañón entre las manos mansamente, y en comenzando a salir la sangre se afloje la ligadura. [O bien] han de hacer esta sangría con posas, que se entiende tapar y destapar muchas veces la vena...¹¹¹

Evidentemente, el tratamiento no estaba exento de riesgos, pues al parecer, la extracción copiosa era frecuente entre los médicos, a pesar de que debían seguir las instrucciones galeno-hipocráticas que señalaban la necesidad de retornar al individuo a sus funciones normales con una dieta adecuada, sanación natural, y sólo se recomendaba aplicar tratamientos severos en los pacientes, como el sangrado y la purga, cuando éste no mejoraba.¹¹²

LOS PRIMEROS PASOS HACIA LA MEDICINA MODERNA

En los últimos años del siglo XVIII y durante el siglo XIX, en Yucatán, al igual que en toda la Nueva España, se presentaron cambios que modificaron los fundamentos de la medicina oficial, impuestos durante centurias por las autoridades civiles y religiosas europeas. Transformaciones que también ocurrieron en otros aspectos de la economía, la sociedad y la política, que mucho tiempo atrás habían empezado a tomar forma. La supresión del Santo Oficio contribuyó al desarrollo de la

¹¹⁰ AGN, *Cárceles y Presidios*, vol. 8, exp.6, ff.19-29v., *cf.*: María Luisa Rodríguez-Salas *et al.*, *Los cirujanos del Ejército*, p. 238.

¹¹¹ López, *op. cit.*, pp. 99-101.

¹¹² Viesca y Martínez, *op. cit.*, p. 206.

medicina, pues con ella se dejó de impedir la entrada a México de instrumentos y publicaciones que daban a conocer las nuevas investigaciones.¹¹³

En Europa, varios médicos mostraron su oposición a las teorías seguidas hasta entonces, de frente a los nuevos hallazgos en anatomía y fisiología, además de pugnar por el desarrollo de una ciencia separada de la religión y sin supersticiones, para privilegiar los estudios médicos basados en la observación y la práctica.¹¹⁴ Se reconoció que la *Teoría de los humores* no tenía fundamento y se empezaron a difundir los riesgos de la purga y la sangría. Sin embargo, como todo proceso de cambio, tomó mucho tiempo para que la mayoría de los especialistas en la salud analizaran con más objetividad la medicina empleada hasta ese momento, y valoraran lo positivo de las nuevas propuestas, de tal manera que muchos médicos continuaron durante mucho tiempo más con las antiguas prácticas.

Se inició el reconocimiento de la propia riqueza natural y cultural en la nueva España y la necesidad de un desarrollo propio, separado de España. Después de la Independencia se iniciaron las reformas dirigidas hacia la ciencia moderna, con la introducción de la patología celular, los métodos antisépticos, la higiene pública y se alcanzaron notables avances en torno a la cirugía.¹¹⁵



A finales del periodo colonial se hizo más común la obtención de medicamentos en las boticas. Imagen tomada de <http://psiquiatrianet.wordpress.com>.

En Yucatán había una demanda generalizada para acelerar estudios y experimentaciones médicas que combatieran las epidemias y remediaran los comunes males producidos por fauna venenosa, con investigaciones químicas y botánicas que detectaran nuevas maravillas medicinales. Paradójicamente en los propios textos en los que se escribían estas peticiones siguieron las recomendaciones de

¹¹³ Carmen Benegas, *Régimen hospitalario para indios de Nueva España*, pp. 31, 134-135, 174.

¹¹⁴ Eli de Gortari, *La ciencia en la historia de México*, pp. 237-238.

¹¹⁵ Enrique Cárdenas, *Historia de la medicina en la ciudad de México*, pp. 23, 113, 118-119, 129, 130, 159.

purgas, de acuerdo a los escritos del famoso médico Farfán¹¹⁶ de principios del periodo colonial, como ejemplos de la mezcla de ideas antiguas y modernas que se presentan de manera común en las etapas de transición. Sin embargo los cambios que se vieron en el nuevo siglo en la medicina de la región, al igual que en otras partes del mundo, fueron de suma importancia para determinar los pasos que tomaría la nueva medicina.

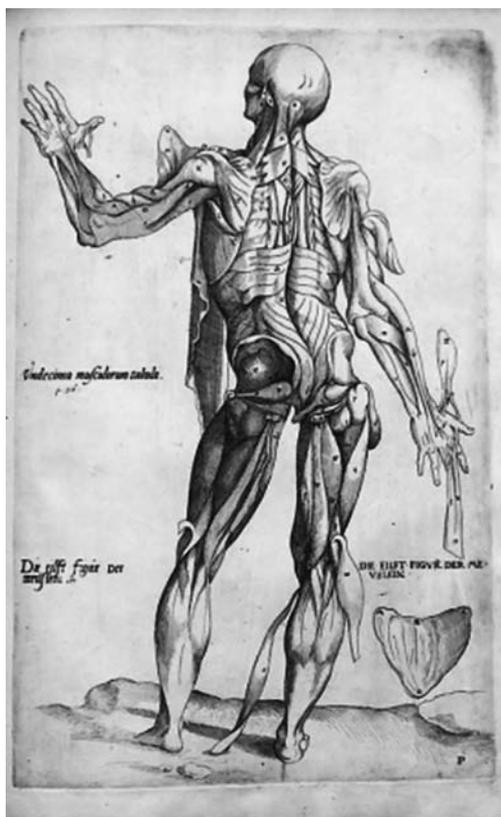
CONSIDERACIONES FINALES

A partir del periodo colonial las opciones de curación para los pobladores de la península de Yucatán, como en toda la Nueva España y América, se vieron enriquecidas por numerosas aportaciones de diversas regiones del planeta. Muchos de los elementos e ideas de la terapéutica española, traídos a América, formaban parte de una medicina ya caduca en la propia Europa y fueron desapareciendo con el transcurso del tiempo, lo mismo que las opciones curativas indígenas que no demostraron ser efectivas y adecuadas a las nuevas circunstancias. También los pobladores del otro lado del océano se vieron beneficiados con elementos y conocimientos americanos que fueron llevados a sus tierras al reconocer su eficacia, proporcionándoles nuevas expectativas para la solución de muchos de los males hasta entonces sin remedio efectivo.

Dentro de la asimilación de las ideas europeas, en la región peninsular destaca el famoso concepto de curación de enfermedades con remedios fríos-calientes contrarios a la causa del mal, que dejó atrás el significado de calor divino solar para todo tipo de padecimientos. Al parecer esta idea terapéutica se incorporó con fuerza después del periodo colonial para ser manejado de manera común en la medicina y la vida doméstica indígena actual. La sangría, por su parte, se nos muestra hoy como el resultado de una terapia que ha demostrado su efectividad a lo largo del tiempo para el remedio de varios males, con el abrazo de antiguos conceptos heredados tanto por españoles como por mayas.

Parece posible que el encuentro de los europeos con el mundo americano también hubiera contribuido, con toda su riqueza de elementos curativos y perspectivas novedosas antes impensables, a incrementar los aires de cuestionamiento sobre la efectividad de las terapias estancadas que se habían venido usando durante tantos siglos en el viejo continente, para que las ideas curativas dieran pasos acelerados hacia el cambio a finales del periodo colonial, y se encaminaran de manera firme con rumbo a la nueva terapéutica moderna.

¹¹⁶ Ossado, "Medicina doméstica", pp. 40, 62-63-65.



Los esquemas del cuerpo que corrigieron las descripciones de Galeno y los hallazgos en la circulación sanguínea, entre otros novedosos aspectos, llegaron a la península de Yucatán principalmente en el siglo XIX y contribuyeron al impulso de la medicina moderna.¹¹⁷

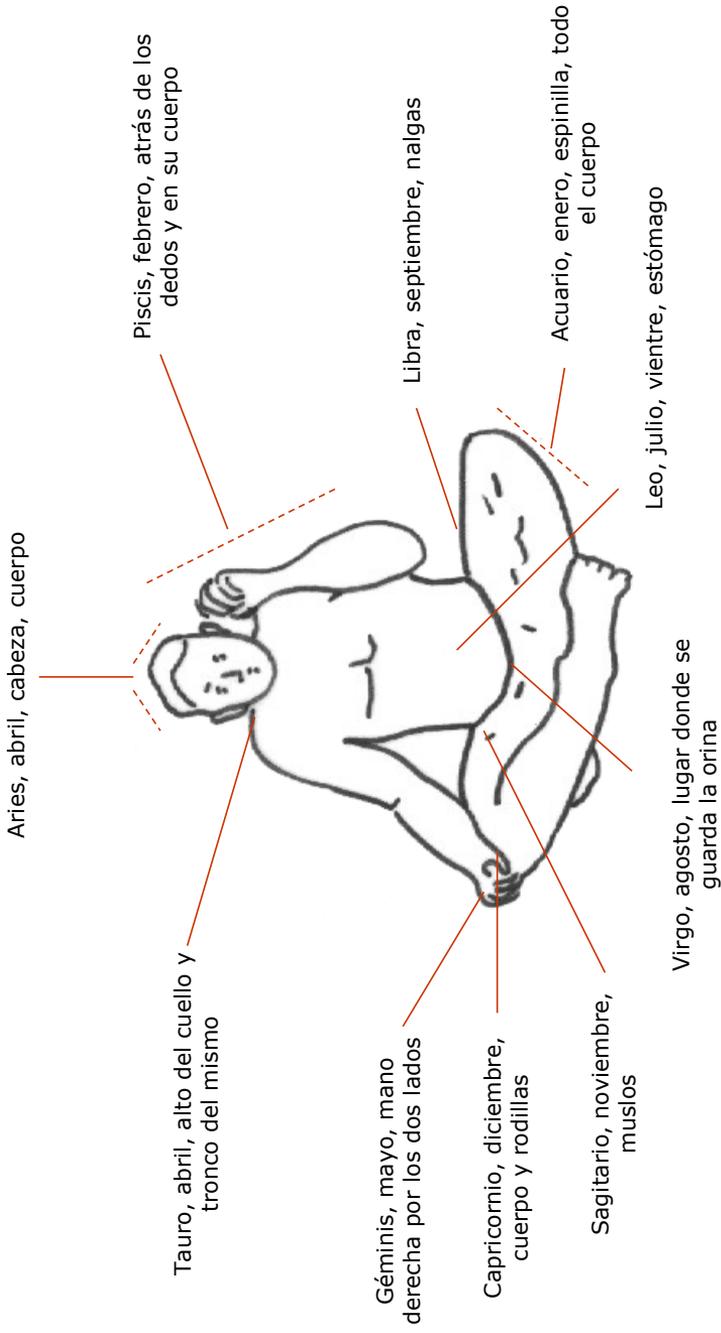
¹¹⁷ Aguirre y Moreno, *op. cit.*, pp. 99-102, 171, 174. Imagen tomada de <http://www.tecnoculto.com>

Tabla 1. Purga-Sangría en: José María y José Secundino Nah, *Manuscritos de Tekax y Nah*.¹¹⁸

Mes	Enfermedad	Terapia	Recomendaciones y comentarios	Riesgos	pp.
Enero Acuario		Sangrar si es necesario, bañar	Comer comida cocida. Son tiempos de luna llena completa		16
Febrero Piscis	Enfermarán por sus pesares conforme se llene la luna	Purgar, sangrar, cada vena en su día	No se ha de sangrar el pie adolorido		16
Marzo Aries	Comenzarán a aumentar los malos días y el dolor del hombre. Malos humores que dicen. Dolor de cuerpo probable dolor de cabeza	Sangrar	No purgar		16-17
Abril Tauro	Trabajo por los pecados que han buscado y debieron evitar		No sangrar, no purgar	Cualquier dolor en el gaxnate es peligroso	17
Mayo Géminis		Diferentes días de sangrado y de purga	No quemar con hierro caliente	Si hay dolor lento o cualquier dolor de mano es peligroso, también para las uñas del hombre	17
Junio Cáncer		Purgar, sangrar, escogiendo los días		Si hay dolor en el pulmón o en su hígado es muy peligrosa una descoyuntura	18

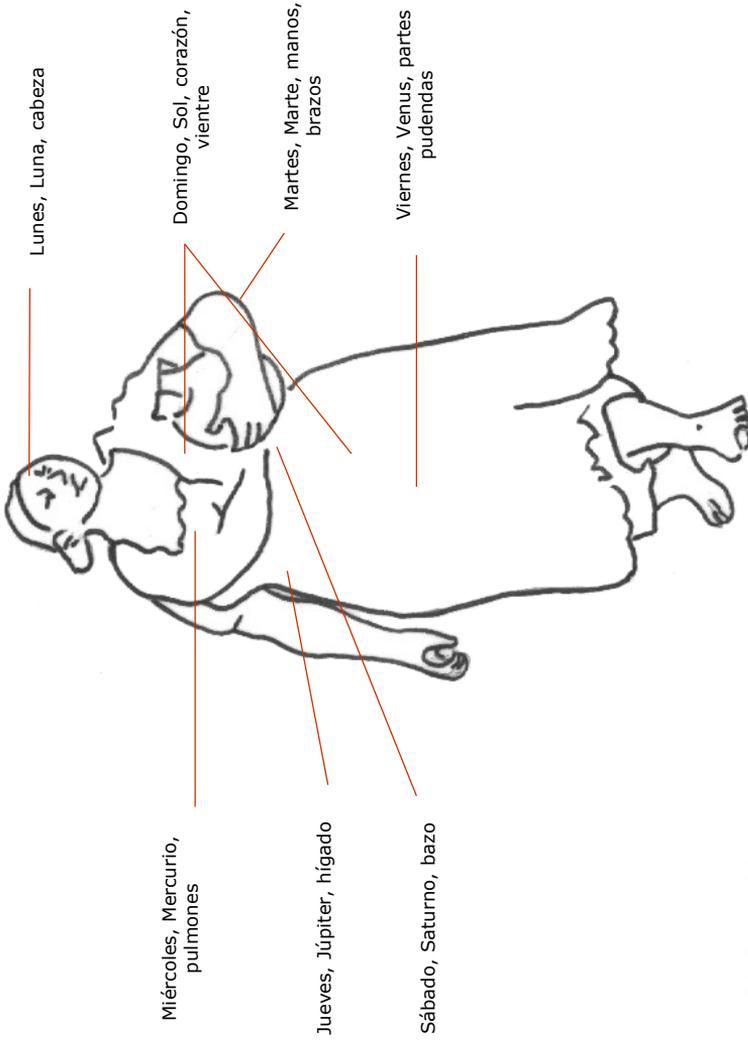
¹¹⁸ Cabe señalar que en otra sección del documento (pp. 24, 26-27) se presentan variaciones de estos datos y hasta contradicciones.

Mes	Enfermedad	Terapia	Recomendaciones y comentarios	Riesgos	pp.
Julio Leo		No purgar, no sangrar, no bañarse	Es bueno que se coma arroz, sólo eso	De temerse el sueño al medio día, si hay dolor de corazón y vientre es peligroso	18
Agosto Virgo			No purgar, no sangrar, no dormir mucho, ni dar medicina si no está bastante enfermo. Cuidar el baño y el demasiado comer. Comienzan a regir los días de luna allí		19
Septiembre Libra		Purga según sea necesario, sangrar	Si hay dolor del pie no sangrar	Peligroso dolor de rabadilla y ano	19-20
Octubre Escorpión		Purgar, sangrar en distintos días		Si hubiera enfermedades es peligrosa una descoyuntura	20
Noviembre Sagitario		Purgar, sangría. Cuando esté pequeña la luna medicar las heridas con dolor, así como sangrar. Baño o nado	Es peligroso pero puede sangrarse bien		20-21
Diciembre Capricornio			No purga, no sangrar heridas. No sangrar la cabeza. Comidas calientes. Si hay dolor en la rodilla no sangrar		21



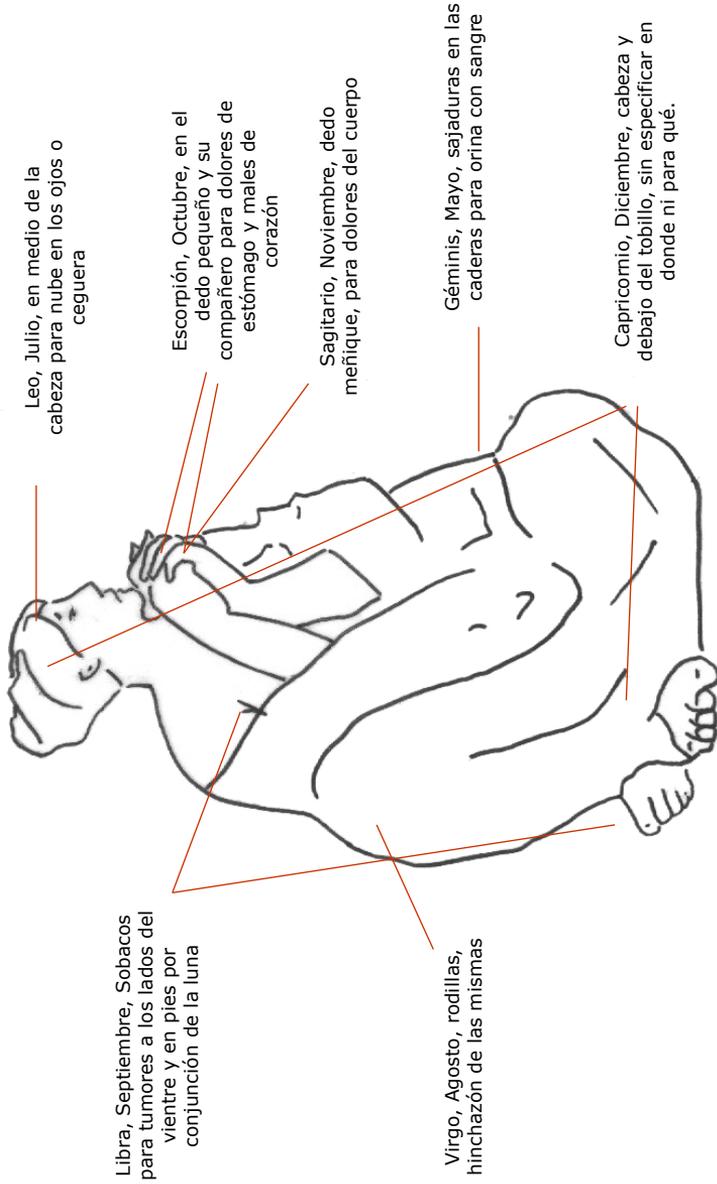
* Jose María y José Secundino Nah, *Manuscritos de Tekax y Nah*, pp. 15-21.

FIGURA 1. Influencia de las constelaciones (signos zodiacales) en el cuerpo. *Chilam Balam de Nah**



* Juan Pío Pérez, *Códice Pérez*, p. 55.
Silueta delineada de la obra de Fernando Castro Pacheco *Color e imagen de Yucatán*.

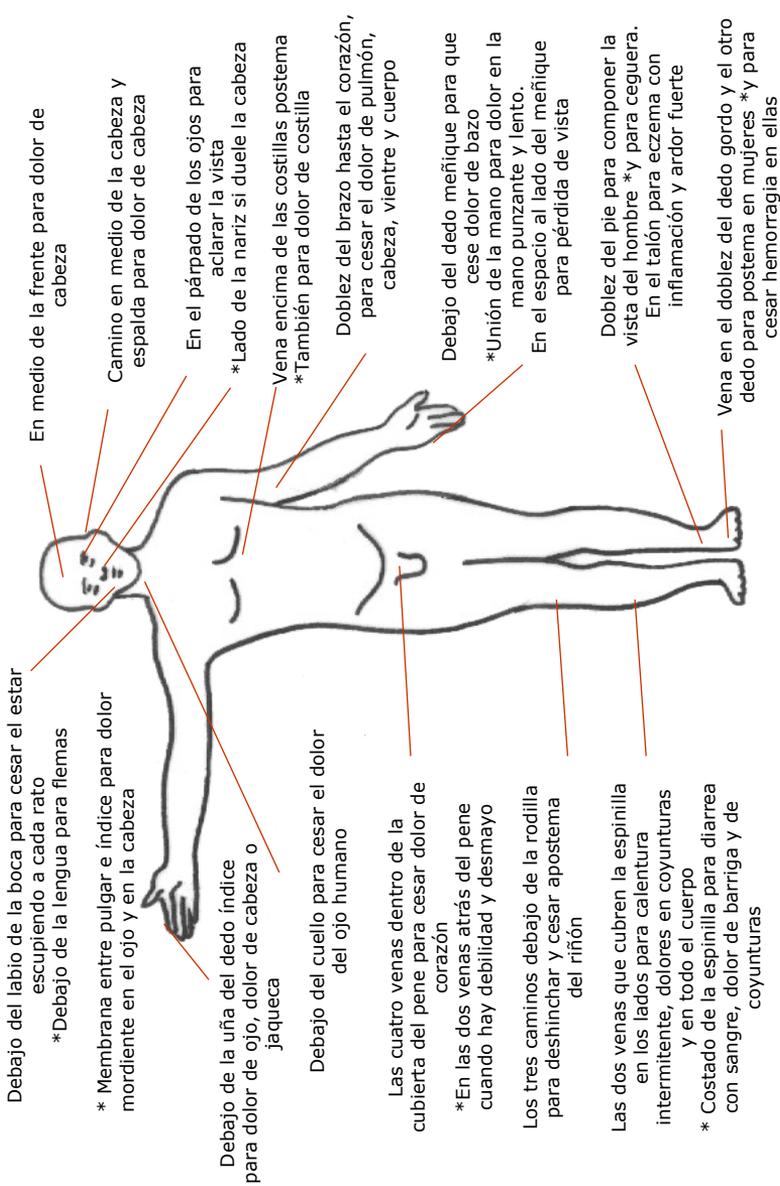
FIGURA 2. Influencia de los planetas en el cuerpo en los días de la semana. *Chilam Balam de Mani**



•Juan Pío Pérez, *Códice Pérez*, pp. 17-47.

•Silueta delineada de la obra de Fernando Castro Pacheco, *Color e imagen de Yucatán*.

FIGURA 3. Sangrías recomendadas de acuerdo al zodiaco. *Chilam Balam de Mani**



José María y José Secundino Nah, *Manuscritos de Tekax y Nah*, pp. 8-29.

* Victoria Bricker y Heiga Miram, *An encounter of two worlds. The book of Chilam Balam of K'aua*, pp. 154-155.

FIGURA 4. Colocación del camino de la vena “que ha sido vista por los sangradores”. *Chilam Balam de Tekax y K'aua**

BIBLIOGRAFÍA

ACUÑA, René (ed.)

1993 *Bocabulario de Maya Than*. México, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas (Fuentes para el Estudio de la Cultura Maya, 10).

AGUILAR, Abigail

1994 *Plantas medicinales del herbario del Instituto Mexicano del Seguro Social*. México, IMSS.

AGUIRRE BELTRÁN, Gonzalo y Roberto MORENO DE LOS ARCOS (coords.)

1990 *Historia General de la Medicina en México, Medicina Novohispana S. XVI*, vol. 2. México, Academia Nacional de la Medicina, UNAM, FM.

BARRERA VÁSQUEZ, Alfredo, Juan BASTARRACHEA, William BRITO, Refugio VERMONT y David DZUL

1995 *Diccionario maya*. México, Editorial Porrúa. 2ª. ed.

BENEGAS, Carmen

1973 *Régimen hospitalario para indios en la Nueva España*. México, SEP-INAH.

BOURDIN, Gabriel

2002 *El cuerpo y la persona humana en el léxico del maya yucateco*, Tesis de Maestría. México, UNAM, FFYL, IIA.

BRICKER, Victoria y Helga MIRAM

2002 *An encounter of two worlds. The book of Chilam Balam of Kaua*. New Orleans, Middle American Research Institute 68, Tulane University.

CÁRDENAS DE LA PEÑA, Enrique

1976 *Historia de la medicina en la ciudad de México*, Departamento del Distrito Federal, México (Colección Metropolitana).

CASTRO PACHECO, Fernando

1999 *Color e imagen de Yucatán*. Yucatán, Ed. Mérida.

CIUDAD REAL, Antonio

1995 *Calepino de Motul, Diccionario Maya-Español*, Ramón Arzápalo (ed.), 3 vols. México, UNAM, IIA.

2001 *Calepino Maya de Motul*, René Acuña (ed.). México, UNAM, IIFL y Plaza y Valdés Editores.

CHÁVEZ, C. Mónica

2009 *Medicina maya en el Yucatán Colonial (siglos XVI-XVIII)*, Tesis Doctoral. México, UNAM, FFYL, IIFL.

Chilam Balam de Ixil

1935 Introducción de Alfredo Barrera Vásquez, Manuscrito de la Subdirección de Documentación. México, Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (Colec. de Códices, 63 ff.).

CHUCHIAK, John

2000 *The Indian Inquisition and the Extirpation of Idolatry, the Process of Punishment in the Provisorato de Indios of the Diocese of Yucatan, 1563-1812*, Dissertation in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Latin American Studies, Tulane University.

CRUZ, Noemí

2005 *Las señoras de la luna*. México, UNAM, IIFL (Cuadernos del Centro de Estudios Mayas, 32).

DE LA GARZA, Mercedes

1998 "Maya gods", *Maya Civilization*. New York, Thames and Hudson.

DE GORTARI, Eli

1979 *La ciencia en la historia de México*. México, Grijalbo.

DE HEREDIA, Cristóbal

s/f *Cuaderno de medicinas de las yerbas de provincia*, Manuscrito original (¿s. XVIII?). Mérida, Centro de Apoyo a la Investigación Histórica.

DE LA SERNA, Jacinto

s/f *Manual de ministros de indios para el conocimiento de sus idolatrías y extirpación de ellas*. México. Sala de Manuscritos Incunables y Raros, Biblioteca Nacional, Madrid. Siglo XVII.

Diccionario de Autoridades

1973 Edición facsimilar, 4 vols. Madrid, Gredos.

Diccionario Enciclopédico Ilustrado de la Lengua Española

1962 Barcelona, Ed. Ramón Sopena.

DUPIECH-CAVALERI, Danièle y Mario Humberto RUIZ

1988 "La deidad fingida. Antonio Margil y la religiosidad quiché de 1704", *Estudios de Cultura Maya*, XVIII: 213-268). México, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas.

DURÁN, Rafael *et al.*

2000 *Listado florístico de la península de Yucatán*. México, CICY, PNUD, FMAM.

ESTEYNEFFER, Juan

2001 *Florilegio medicinal de todas las enfermedades, Los santos y las enfermedades de nuestros abuelos*, Michel Antochiw (ed.). Yucatán, La Ceiba (Colección La Ceiba, 1).

FARFÁN, Agustín

1944 *Tractado breve de Medicina* (1592). Madrid, Ediciones Cultura Hispánica.

FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, Francisco y Alicia HERNÁNDEZ

1965 *El Tribunal del Protomedicato en la Nueva España, según el Archivo Histórico de la Facultad de Medicina*. México, UNAM (Archivalía Médica, 2).

GARCÍA, Alberto

1987 *Historia de la medicina*. Madrid, Mc Graw Hill/Interamericana de España.

- GARCÍA, Hernán, Antonio SIERRA y Gilberto BALAM
 1996 *Medicina maya tradicional. Confrontación con el sistema conceptual chino*. México, Educación, Cultura y Ecología.
- GARCÍA, Luis
 1972 “Galeno”, *Historia universal de la medicina*, pp. 116-189, Laín Pedro (coord.). Madrid, Salvat. 2 vols.
- GERMOSÉN-ROBINEAU, Leonel
 1996 *Farmacopea caribeña*, Tramil, Santo Domingo, Ediciones Emile Desórmeaux, República Dominicana.
- GÜÉMEZ, Miguel
 2000 “La concepción del cuerpo humano, la maternidad y el dolor entre mujeres mayas yucatecas”, *Mesoamérica* 21 (39): 308-325. Vermont, Plumssock Mesoamerican Studies-CIRMA.
- GUPTA, Mahabir
 1995 *270 Plantas Medicinales Iberoamericanas*. Santa Fe de Bogotá, Col., Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), Subprograma de Química Fina Farmacéutica.
- HILL, Robert y Edward FISCHER
 1999 “States of the heart. An ethnohistorical approach to Kaqchikel Maya ethnopsychology”, *Ancient Mesoamerica*, 10 (2): 313-325, Cambridge, Cambridge University.
- LAÍN, Pedro
 1972 *Historia Universal de la Medicina*. Barcelona, Salvat. 2 vols.
- LANDA, Diego
 1986 *Relación de las cosas de Yucatán*, prólogo de Ricardo Garibay. México, Ed. Porrúa.
Libro de medicinas muy seguro para curar varias dolencias con yerbas muy experimentadas y provechosas de esta provincia de Yucatán
 1751 Mérida, Manuscrito del Centro de Apoyo a la Investigación Histórica.
- LÓPEZ DE HINOJOSOS, Alonso
 1975 *Suma y recopilación de cirugía con un arte para sangrar muy útil y provechosa*. México, Academia Nacional de Medicina.
- LÓPEZ AUSTIN, Alfredo
 1996 *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*. México, UNAM, IIA. 2 vols.
- MARTÍNEZ, Henrico
 1991 *Reportorio de los tiempos e historia natural de la Nueva España (1606)*, México, CONACULTA.
- NAH, José María y José Secundino NAH
 1981 *Manuscritos de Tekax y Nah*, Juan Ramón Bastarrachea *et al.* México, Grupo Dzibil.

NÁJERA, Martha Ilia

1987 *El don de la sangre en el equilibrio cósmico*. México, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas.

Natural Products Alert Database (NAPRALERT)

2000 Chicago, College of Pharmacy University of Illinois.

OSSADO, Ricardo

1834 *Medicina doméstica. Descripción de los nombres y virtudes de las yerbas indígenas de Yucatán y las enfermedades a que se aplican que dejó manuscrito el famoso médico romano D. Ricardo Osado* (?siglo XVII?), Cuaderno 2°. Mérida y Tulane, University of Louisiana (Fondo del Middle American Research Institute).

1979 *El libro del Judío o Medicina doméstica, Descripción de los nombres y virtudes de las yerbas indígenas de Yucatán y las enfermedades a que se aplican*. Edición aumentada. Dorothy Andrews (ed.). Mérida, Edición de la Dra. Dorothy Andrews de Zapata.

1983 *El libro del Judío*, Alfredo Barrera Marín y Alfredo Barrera Vásquez (eds.). Xalapa, INIREB.

1992 "Medicina doméstica. Descripción de los nombres y virtudes de las yerbas indígenas de Yucatán y las enfermedades a que se aplican", *Las plantas medicinales de México*, pp. 553-606, Maximino Martínez (ed.). México, Ediciones Botas.

PÉREZ, Juan Pío

1949 *Códice Pérez*, Ermilo Solís (ed.). Mérida, Imprenta Oriente.

1996 *Recetarios de indios en lengua maya, Índices de plantas medicinales y de enfermedades coordinados por D. Juan Pío Pérez, con extractos de los recetarios, notas y añadiduras*, por C. Hermann Berendt. M. D., Raquel Birman (ed.). Traducción de Domingo Dzul y revisión de Tsubasa Okoshi. México, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas (Fuentes para el Estudio de la Cultura Maya, 13)

RAMÍREZ, Francisco Xavier

1785 *Ramillete de flores de la medicina para que los pobres se puedan curar sin ocupar a otra persona*. Mérida, Manuscrito, Centro de Apoyo a la Investigación Histórica.

Recopilación de las leyes de Indias

1992 Compilada por Antonio de León. Edición y estudio preliminar de Ismael Sánchez Bello. México, Escuela Libre de Derecho, Gobierno del estado de Chiapas, Gobierno del estado de Morelos, UNAM, IJ, Universidad Cristóbal Colón, Universidad de Navarra y Porrúa.

Relaciones histórico-geográficas de la Gobernación de Yucatán

1983 Mercedes de la Garza y Ana Luisa Izquierdo (eds.). México, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas, 2 vols. (Fuentes para el estudio de la cultura maya, 1 y 2).

Ritual de los Bacabes

1987 Ramón Arzápalo (ed.). México, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas (Fuentes para el estudio de la cultura maya, 5).

RODRÍGUEZ-SALA, Maria Luisa *et al.*

2004 *Los cirujanos del mar en la Nueva España (1572-1826)*. México, UNAM, IIS, Universidad Autónoma de Nayarit, Instituto Veracruzano de Cultura, Academia Mexicana de Cirugía.

RODRÍGUEZ-SALA, Maria Luisa *et al.*

2005 *Los cirujanos del Ejército en la Nueva España (1713-1820)*. México, UNAM, IIS, FM, Instituto Tecnológico de Estudios de la Región Carbonífera (Serie Los cirujanos de la Nueva España, II).

Roys, Ralph

1931 *The Ethnobotany of the maya*. New Orleans, Tulane University of Louisiana, Middle American Research Institute, Publication 2.

SÁNCHEZ, Gerardo

2010 “Usos y difusión de la raíz de Michoacán en el siglo XVI”. *Identidad: Suplemento Universitario de Ciencia, Arte y Cultura, La voz de Michoacán*, Año 4 (163): 9-12. Morelia, Mich.

STANDLEY, Paul

1930 *Flora of Yucatan*. Field Museum of Natural History, Botanical Series, vol. III, no. 3: 157-492. Chicago (Publication 279).

SCHMIDT, Peter, Mercedes DE LA GARZA y Enrique NALDA (eds.)

1998 *Maya Civilization*. New York, Thames and Hudson.

TATE, John

1997 *El Real Protomedicato. La reglamentación de la profesión médica en el Imperio español*, Miriam Díaz y José Luis Soberanes (trad.). México, UNAM, FM, IJ.

THOMPSON, Eric

1975 *Historia y Religión de los Mayas*. México, Siglo XXI.

VIESCA, Carlos y Fernando MARTÍNEZ CORTÉS

1990 “Plantas medicinales americanas. Su injerto en la medicina hipocrática”, *Medicina novohispana. Siglo XVI*, pp. 175-201. México, Academia Nacional de Medicina y UNAM.