

En 1884 un general porfiriano Carlos Pacheco, estando a cargo de la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio; inició por medio de cuestionarios un estudio nacional de las condiciones climatológicas del país, de las diversas enfermedades propias de cada zona de la fauna y en especial de las plantas medicinales de cada región. Las ideas del general Pacheco culminaron con la creación (7 de diciembre 1888) del Instituto Médico Nacional, un organismo que intentó llevar un estudio científico de las plantas medicinales de nuestro país. En este centro de investigación destacaron el doctor Fernando Altamirano su primer director, además del gran colector de plantas: incursionó por Michoacán, Oaxaca, Querétaro, Guadaluajara, Tampico, Tula, Toluca y algunos lugares más de nuestra República. El encargado del herbario fue Gabriel Alcocer, en el herbario tenían prioridad las plantas medicinales.

Al quedar suprimido el Instituto Médico Nacional el 6 de septiembre de 1915, contaban con catorce mil ejemplares de plantas montadas y clasificadas, más de 3,500 montadas y sin clasificar, y como dos mil sin clasificar.

Al finalizar el siglo XIX, nuestro país había sido explorado, ampliamente, investigando sus plantas, se habían creado centros específicos para su estudio, quedando en esa forma el inicio de una subestructura para una explotación comercial de las mismas, lo que no fue posible en el siguiente siglo.

*Estudios de Antropología
Médica - México, UNAM, 1986*

CONCEPTO Y USO DE LAS PIEDRAS Y OTROS MINERALES EN LA MEDICINA TRADICIONAL

MARÍA MONTOLÍU

Para la antropología médica es interesante saber que los fenómenos, y los objetos que se encuentran en el Universo han servido como tema de reflexión y estudio a los hombres en su incesante búsqueda de remedios a sus afecciones morales y trastornos físicos. Las piedras y otros minerales, así como restos de materiales orgánicos que han sido considerados pétreos se han asimilado como elementos terapéuticos.

En la cosmovisión de los pueblos, piedras y minerales ocupan un lugar determinado dentro del orden y estructura del Universo. Los hombres les han atribuido vida, puesto que se generan en las entrañas de la Tierra o descienden del cielo; además les asignan sexo, virtudes mágicas y propiedades terapéuticas.

Dentro del pensamiento mítico, las piedras suelen estar asociadas a historias sagradas y experiencias religiosas particulares, por lo que los hombres les han concedido un valor especial. En otras palabras, existen piedras asociadas a los planos y rumbos del Universo, que al mismo tiempo, sirven de enlace entre ellos. Otras poseen las virtudes y poderes de los dioses. En Mesopotamia, el lapislázuli fue símbolo del dios lunar y del cielo estrellado. En Egipto, una montaña de piedra supuestamente nacida de las aguas primordiales, era el centro u ombligo del mundo, de donde partieron todas las cosas. Jacob durmió apoyando la cabeza sobre una piedra y en el sueño se le reveló que ésta era la puerta del cielo. En la cosmovisión de los mayas, piedras de diferentes colores se asocian a los puntos cardinales y a los dioses que

habitan en cada uno de ellos. En las cosmogonías de los mayas, los incas y otros pueblos americanos; los dioses y los hombres nacieron de las piedras. La piedra *agyeus* entre los griegos tuvo carácter fálico y transmitía el poder fecundador divino. En Indonesia los hombres toman sus cargos políticos sobre una piedra supuestamente caída del cielo y que, por lo tanto, contiene las virtudes gubernamentales del Alto. Para los chinos el jade era alimento de los dioses y representaba el poder del soberano.

Existen piedras antropomorfas, zoomorfas y fitomorfas. Los hombres han imaginado en ellas símbolos y dibujos semejantes a los fenómenos naturales y las han utilizado para conseguir, de manera mágica, la repetición de dichos fenómenos. Por ejemplo, la piedra ágata que semeja tener dibujos vegetales, se utilizó entre los griegos para favorecer el crecimiento de las plantas. Para ello la ataban en los cuernos de los bueyes durante el trabajo agrícola. La piedra imán tenía la virtud de mantener unidas a las parejas. Las piedras de las águilas fueron utilizadas por los romanos como amuletos para tener numerosa descendencia, ya que se consideraban preñadas puesto que al moverlas hacen ruido como si llevaran dentro a su prole. En Creta las mujeres se colgaban piedras blancas para producir leche en abundancia.

Las piedras se han considerado hábitat de espíritus en muchas partes: en ciertas regiones de África eran el recinto de las almas de los ancestros. Cuando un niño nacia, se le dotaba de una piedra para que heredara las cualidades de su habitante sobrenatural. Los curanderos esquimales guardan dentro de una piedra la frágil alma del recién nacido hasta que crece y se puede defender por sí mismo de los males del mundo. Los melanesios depositan ofrendas sobre ciertas piedras para que las reciban sus dioses. Con la misma intención los mayas y otros pueblos mesoamericanos, untaban la sangre de sus autosacrificios en unas piedras especiales, pertenecientes a los cuatro rumbos del Universo.

Muchas piedras preciosas y minerales han sido utilizados dentro de la medicina popular para prevenir y aliviar males, para representar enfermedades, diagnosticarlas o como objetos para adivinar el origen de los padecimientos. En

Norteamérica los irroqueses, así como mayas y mexicas en Mesoamérica, extraían piedras del cuerpo de los enfermos afirmando que éstas eran las causas de sus enfermedades.

A continuación haremos un listado de algunas de las propiedades mágicas y terapéuticas de un grupo de piedras y minerales utilizados comúnmente en la medicina popular universal.

Ágata. Esta piedra llamada también "de agua" pertenece a la familia de los cuarzos jaspeados y fue utilizada por la civilización asirio-babilónica como amuleto contra males y enfermedades. Los musulmanes la usaron pulverizada y mezclada con jugo de manzana para curar el delirio y las enfermedades mentales. También se le atribuyó poder contra el mal de ojo y propiedades curativas contra las mordeduras de serpiente. En la India se utilizaba para reforzar la vista y en general se le atribuían propiedades profilácticas contra la locura y hechizos, así como la capacidad de purificar y alejar a los demonios. El ágata es una variedad de calcodonía que presenta vetas coloradas. Su semejanza con el agua le otorgó propiedades purificadoras. Los aborígenes australianos escupen pedazos de esta gema durante sus ritos pluviales, para atraer el agua del cielo.

Amatista. Es esta piedra una de las variedades cristalizadas de cuarzo de coloración violácea y rojiza. El indio viduo que la usa, se considera protegido de ataques de locura y le sirve como amuleto contra la embriaguez. Un anillo hecho con esta piedra protege de desvaríos, conserva el amor y las virtudes de quienes lo usan. Humedecida con saliva y restregada en el rostro es capaz de limpiarlo de impurezas. También se piensa que la amatista calma los estados de histeria y alivia neuralgias frotándola sobre la parte adolorida.

Ámbar. El ámbar es una resina fosilizada de algunas coníferas, pero su aspecto le concedió entre los hombres carácter pétreo. Se le utilizó para paliar fiebres, para curar enfermedades relacionadas con el aparato digestivo, para cólicos hepáticos, convulsiones de infantes, sordera, para facilitar la salida de los dientes y curar caries. Entre los mexicanos se conocía como *apozonalli* y se distinguían dos es-

pecies: una *tlétic apozonalli* de color de fuego y *quétzal apozonalli* o de consistencia de pluma. A ambas se les atribuían propiedades curativas.

Aguamarina. Esta piedra que es una variedad de la esmeralda. Se utilizó en la medicina popular grecorromana, para aliviar fundamentalmente males psicósomáticos. Esta gema, llamada "piedra de Neptuno", servía para curar la flojedad del espíritu, la tibieza espiritual, la falta de confianza o de fe. Como ornamento libraba a los seres de la furia de los mares.

Bezoar. La piedra bezoar es una concreción calcárea que se encuentra en el buche o intestinos de algunos animales. En Mesoamérica se le concedió carácter pétreo y se le utilizaba para combatir males de corazón, melancolía, temperaturas, ponzoña y pestes.

Calcedonia. Esta piedra llamada también de "sangre cristalizada" es un sílice trasluciente que tomó su nombre de la ciudad de Kalchedon en Asia Menor. Por su aspecto sanguinolento se le atribuyeron propiedades para detener las hemorragias, para provocar la fertilidad y prevenir envenenamientos.

Coral. El coral es un producto de origen animal que se consideró en Asia y Europa útil para detener la sangre de las heridas. Su aspecto duro le concedió carácter pétreo y se utilizaba para contrarrestar la infelicidad.

Coztictépatl. Es el nombre de la cornalina mexicana o ágata rojo oscuro. Se utilizaba por los españoles y mexicanos para afecciones de corazón.

Coztic Teucútlatl. Este es el nombre del mineral de oro que se asociaba con el excremento divino por los mexicanos. Se utilizaba molido para curar y prevenir "bubas".

Crisoberillo. Esta gema compuesta de aluminio de glucinio se llamaba también en Europa "piedra de la fidelidad". Se utilizaba en las cortes para descubrir las infidelidades de las mujeres. Bajo el nombre de "ojo de gato", se aplicaba para curar afecciones de la garganta, del pecho y se pensaba que combatía el mareo y el dolor.

Cristal de roca. Este sílice cristalizado fue empleado por los antiguos médicos romanos para sanar las heridas. En la Edad Media se pensaba que pulverizado y mezclado con miel era un buen remedio para aplazar el hambre de los recién nacidos. También se le atribuían virtudes para combatir los terrores nocturnos.

Diamante. Esta piedra preciosa está formada de carbón cristalizado. Es el mineral más duro, límpido y brillante de todos. Su impenetrabilidad natural le otorgó la fama de ser un amuleto portentoso para combatir cualquier mal o hechizo proveniente del exterior.

Esmeralda. Esta gema compuesta de silicato de aluminio y glucina, debe su color verde al óxido de cromo. Por su aspecto ha sido asociada en Asia, Europa y América, a la fertilidad y regeneración vegetal. En la Edad Media se le atribuyeron virtudes extraordinarias, como el hecho de que puesta en la boca otorgaba el don de la profecía. También se le atribuyó la propiedad de indicar a su dueño el destino, mediante ciertos indicios. En ella residían la fuerza e ilusiones de la juventud y era capaz de advertir a la persona su fin. Se utilizaba también para prevenir maleficios y enfermedades. Es interesante señalar que en Asia y Europa tanto las esmeraldas como las piedras serpéntinas (compuestas estas últimas de silicato de magnesio), supuestamente formaban parte de la cabeza y ojos de grandes monstruos míticos. Estos eran los guardianes del árbol de la vida, de la abundancia o de la eterna salud. De alguna manera estas piedras cayeron a la Tierra y a las aguas. Los hombres han tratado desde entonces de encontrarlas para obtener eterna salud, riqueza, etc. Dichas ideas míticas ya secularizadas las encontramos en cuentos que hablan de la búsqueda del vellocino de oro, de la fuente de la juventud, de las manzanas de oro, etcétera.

Eztecpatli. Especie de jaspé conocido por los mexicanos el que suponían estar formado de sangre. Dicha piedra y el *ezteti* tenían la virtud de contener hemorragias, las menstruaciones abundantes y la disentería. Estas piedras son una variedad de la calcedonia y presenta un color rojizo y

verde el cual ha sido como sangre. El jaspé es un agregado de pequeños cristales de cuarzo mezclados con hierro e impurezas. En Europa se le llamaba "piedra del nacimiento". Los griegos la utilizaban para atraer la lluvia, para fortalecer los dientes y curar desórdenes internos. Como amuleto protegía contra malos espíritus y evitaba estados de ánimo negativos. En la Edad Media se utilizaba también para detener hemorragias y para aliviar malestares estomacales.

Granate. Piedra compuesta de silicatos de colores rojizos encendidos. Se le considera una gema luminosa que guiaba a los hombres en la oscuridad. Es interesante mencionar que en la auténtica historia, la lámpara de Aladino estaba hecha de granate y producía intensa luz. Se le atribuyeron virtudes para preservar de heridas a los guerreros que la llevasen consigo y de prevenir fiebres, locura y pestes.

Heliotropo. Esta piedra de la familia de las ágatas era también conocida por los mexicanos con el nombre de *hoitzitzitl* y se le atribuían propiedades mágicas y curativas. En la Edad Media los europeos la conectaban con los fenómenos infernales y como contrapartida, se le utilizaba para deshacer toda clase de maleficios, inclusive las malevolencias que el Sol dejaba caer sobre los hombres.

Ichcátli. Es un polvo terroso que proviene de la piedra llamada "de algodón". Los mexicanos la utilizaban disuelta en agua para combatir fiebres.

Itilayo Teoquetzalitli. Es una especie de jaspé verde, llamado también "piedra nefrítica". Se supone que atado a la cintura ayuda a deshacer los cálculos del riñón y quita cólicos nefríticos. Los mexicanos lo utilizaban también para drenar las vías urinarias atándolo al metacarpo de la mano del lado donde fuese más fuerte el dolor.

Iztaccalli. Es una arena blanca, mexicana, que se utilizaba para aliviar la fiebre.

Iztli. Piedra negra o verdosa y vítrea de origen volcánico, con la que los pueblos mesoamericanos hacían sus cuchillos y navajas, comúnmente llamada obsidiana. Molida junto con una especie de cristal, se aplicaba a los ojos para

aliviar opacidades y para aclarar la vista. Otra variedad de esta piedra llamada *itzehuilotl*, que se traía de la Mixteca Alta, se utilizaba como amuleto para alejar a las serpientes ponzoñosas.

Jacinto. Esta gema es una variedad del cuarzo cristalizado de color rojo oscuro. En Europa se utilizaba como amuleto para alejar pestes y plagas. Se creía también que calmaba la locura y fortalecía al corazón.

Jade. Esta piedra formada por silicato de magnesio y cal, tuvo gran importancia en el pensamiento mágico de Oriente. Se le asociaba al cielo, a la inmortalidad, a la Tierra y al Sol. Con amuletos de jade los chinos protegían a sus muertos, colocándoselos sobre el ombligo para regular la entrada y salida de los fluidos vitales. La gema, según este pueblo, reunía las cinco virtudes cardinales: amor al prójimo, modestia, valor, justicia y sabiduría. Tanto el jade como la variedad llamada nefrita, se han utilizado por sus supuestas propiedades curativas. Especialmente se le atribuía el curar males de riñón, pero también la ciática, la epilepsia, y mordeduras ocasionadas por animales ponzoñosos. En la India se utilizaba para ciertas infecciones y los árabes la usaban para el vértigo cuando subían a cimas empinadas.

Ópalo. Esta piedra compuesta de sílice hidratado, se utilizaba para levantar el ánimo y atraer la felicidad, en los pueblos orientales. En la Edad Media se envolvía esta piedra en una hoja de laurel con la finalidad de hacer al hombre invisible. En Occidente la piedra es símbolo de desgracia e infidelidad. Se le ha denominado también "lágrima de la Luna", atribuyéndosele causar melancolía.

Perla. La perla producto de origen animal, ha sido vista por los hombres como una piedra preciosa dado su brillantez y su cuerpo duro. La historia mítica de la perla es interesante porque universalmente se le ha considerado nacida de las profundidades del mar y se le ha otorgado un carácter lunar, dado su aspecto. Por esta razón, se le consideró como una panacea para los lunáticos y perturbados mentales. Las mujeres se adornaban con perlas para adquirir sus prodigios de fertilidad y quedar preñadas, "tal como lo

está la ostra que dentro tiene esta piedra". En la India también se utilizó para curar males de los ojos. Disuelta en vino, los romanos la tomaban para adquirir energía y triunfar en el amor.

Quetzalcoquiyac. Es una especie de esmeralda mexicana con cuyo polvo se curaban las llagas.

Quianhtucucuilatl. Piedra negra y pesada, utilizada disuelta en agua fría por los mexicanos para volver a las personas de los desmayos. Se dice que esta piedra se traía de Xalapan y se encontraba en la tierra después de una fuerte tormenta, puesto que caía del cielo. También se utilizaba para el estremecimiento de corazón y el desvanecimiento de la cabeza.

Rubí. Esta gema compuesta de aluminio cristalizado, hierro y cromo, ha sido objeto de muchas creencias. Se ha dicho en algunos pueblos que es el habitat del Sol, símbolo del valor, el entusiasmo y la vida amorosa. En la Edad Media se bebía pulverizada para detener hemorragias y con una bebida caliente restablecía vitalidad a los anémicos. Si en el rubí se reflejaba una figura en forma de araña, servía para contrarrestar la ponzoña de estos animales. El rubí se utilizaba también para proteger al corazón de fuertes impresiones; para prevenir peste y para cicatrizar heridas.

Tapachtl. Es un mineral que se da entre las rocas y fue utilizado machacado y disuelto en agua por los mexicanos para la tos pertinaz.

Tecozáhuatl. Especie de ocre o tierra amarilla utilizada por las mujeres mexicanas para pintarse el rostro y evitar las grietas de la piel.

Tequitquatl. Es nitrato de potasio o salitre que recogían los mexicanos de la tierra seca de los lagos o lo conseguían raspando los muros de ciertas grutas. Los médicos indígenas lo mezclaban con otras medicinas y se utilizaban comúnmente para lavar las piernas, los pies y la cabeza, ya que disuelto en agua o vino quita la caspa y otras "inmundicias" de la cabellera. Se dice que es tónico, astringente y

evita las grietas en la piel; cura la alopecia, los piojos y es tónico.

Tlanecillo. Es una goma amarilla muy blanda y viscosa que se extrae de las rocas, y que los mexicanos utilizaron para curar la ronquera y la tos.

Tizatlalli. Tierra blanca de origen lacustre que se utilizó en el México antiguo para curar las rozaduras de los niños y las úlceras de la región genital. Las mujeres la utilizaban para suavizarse los dedos durante las labores de tejido.

Tlalxócoli. Es el nombre del alumbre utilizado durante la Colonia en México, para limpiar los dientes, secar y curar úlceras.

Toltecaíztli. Es una piedra negra, rojiza, parecida a la obsidiana, que se utilizaba en México para limpiar los ojos, aclarar opacidades y curar secreciones.

Turquesa. Mineral formado por fosfato de alúmina que en la mitología universal ha sido símbolo de riqueza, suerte y felicidad. Como amuleto se usaba en Europa para prevenir hechizos; en Asia y África se utilizaba para el mal de ojo y mordeduras de serpientes; y en Persia, para reparar los huesos de los hombres muertos por penas amorosas. Pero además si se le llevaba como adorno, producía, mal de amores. Cuando el individuo que padecía esto moría, se decía que la turquesa empalidecía por la enfermedad de su dueño. En México precolombino esta gema se asociaba al Sol y al cielo.

Zafiro. En Europa se le ha atribuido a esta piedra preciosa la virtud de preservar al hombre de la pobreza y sostener la esperanza. Este mineral de la familia de los corindones, fue utilizado por Abraham para protegerse de pestes. En la Edad Media se pensaba que el zafiro era capaz de abrir las puertas del reino de los muertos. Sus virtudes terapéuticas eran utilizadas para curar mordeduras de animales, mal de ojo, la melancolía, la rabia y se utilizaba como medio para robustecer el carácter.

Zastún. Entre las piedras de carácter adivinatorio podemos mencionar el *zastún* o "piedra de luz, que ha sido utilizada por los médicos tradicionales mayas para diagnosticar y pronosticar enfermedades. El *zastún* es en realidad un pedazo de vidrio que los curanderos dicen encontrar en los caminos y que supuestamente los dioses protectores de los pueblos allí los abandonan para ayudar a los médicos a curar a sus pacientes. El adivino o *N'Naat*, pronostica con el *zastún* las enfermedades; el *H'men*, sacerdote y herbolario, diagnostica con él e intenta la curación. Los dioses protectores de los pueblos están íntimamente ligados con las deidades de los cuatro puntos cardinales mayas, quienes envían al mundo los vientos y con ellos muchos padecimientos. Cuando un mal recae sobre un individuo, el curandero toma "la piedra de luz", la limpia de los malos vientos con hierbas, la santigua y alumbrándose con candelas observa su interior. Si se percibe una luz, la enfermedad es natural; si aparece una sombra, se trata de un hechizo. Con la piedra de luz se localiza la enfermedad en el cuerpo del individuo o enterrada cerca de su casa. Las enfermedades, como en este caso, se representan mediante figuras de cera que el curandero encuentra mediante la adivinación.

El material presentado, permite reconocer algunos aspectos del pensamiento mágico que el hombre ha desarrollado ante los fenómenos naturales, entre los que se encuentra la enfermedad. El estudio de las medicinas populares o tradicionales está obligado a difundir estos conceptos, con la esperanza de que sean un medio para fomentar la comprensión entre médicos y pacientes, sobre todo, si entre ellos existen conceptos diferentes de lo que es la salud, la enfermedad y la terapéutica.

Por otra parte, vale la pena recordar que algunos de los minerales o pseudominerales mencionados podrían tener propiedades terapéuticas basadas en una acción farmacológica. Recuérdese que el caolín es una arcilla absorbente que forma parte de muchos preparados anti-diarréicos.

REFERENCIAS

DE LA PRADA, Begoña

- 1973 "Símbolos de las piedras preciosas", en *Historia del mundo insólito; magia, ritos y símbolos* (Ed.), Marín, Barcelona, :27-59.

ELIASE, Mircea

- 1974 *Herreros y alquimistas*, Alianza-Editorial, Madrid.
1975 *Tratado de historia de las religiones* 2a. ed. (Ed.), Era, México.

FRAZER, James

- 1969 *La rana dorada*, 4a. ed. Fondo de Cultura Económica, México.

HERNÁNDEZ, Francisco

- 1958 *Historia natural de Nueva España*, UNAM, México, vol. II.

KONIG, Franz

- 1964 *Diccionario de las religiones* (Ed.), Herder, Barcelona.

LANDA, Diego de

- 1973 *Relación de las cosas de Yucatán* (Ed.), Porrúa, México.

LÓPEZ AUSTIN, Alfredo

- 1971 "De las plantas medicinales y de otras cosas medicinales", en *Estudios de cultura náhuatl*, UNAM, México, :125-230.

MURDOCK, George P.

- 1956 *Nuestros contemporáneos primitivos*, 2a. ed., Fondo de Cultura Económica, México.

REDFIELD, Robert y A. VILLA ROJAS

- 1964 *Chan Kom. A. Maya Village*, The University of Chicago Press.

VAN DEER LEEUW, George

- 1964 *Fenomenología de la religión*, Fondo de Cultura Económica, México.