

## LA ANTROPOLOGIA MÉDICA.- LA ETNOMEDICINA EN EL ECUADOR

**Plutarco Naranjo**

**Universidad Andina "Simón Bolívar", Quito**

La Antropología, en su acepción más amplia, es la ciencia que estudia al hombre en diversos aspectos. Consiste en la observación, descripción e interpretación de los fenómenos humanos, en sus causas y efectos.

La Antropología ha progresado a lo largo de muchos años y se ha diversificado en varias disciplinas que, aunque hay algunas características semejantes y que se entrelazan, por razones didácticas pueden dividirse en:

**Antropología Física:** Origen y evolución del hombre. (De antroipoide superior al **Homo sapiens**), (\*) **El hombre histórico**

Desde el llamado hombre de Neanderthal y el de Cromagnon, hasta los más precisos descubrimientos arqueológicos en el Africa Oriental de nuestros días, la especie humana ha recorrido largo camino genealógico y solo este capítulo constituye ya un gran cuerpo de doctrina.

**Antropología Cultural:** Costumbres, creencias, comportamiento. Organizaciones humanas. Escuelas de pensamiento.

**Antropología Social:** Animismo, mitos, religiones. Desarrollo del lenguaje. Folclore. Sistemas económicos primitivos. Normas y leyes ancestrales

Las investigaciones sobre el desarrollo de los lenguajes, más las relaciones con el desarrollo del cerebro, descubiertas en los años recientes, son tan amplias que hay la tendencia de identificarlas como una rama independiente, bajo la denominación de **Antropología del Lenguaje**.

-----  
(\*) Por años se ha especulado sobre la evolución del antroipoide superior hasta el hombre actual. Se ha considerado que seguía una línea directa, desde el **Australopithecus afarensis**, al **Homo habilis**, al **Homo erectus**, y finalmente al **Homo sapiens**. Las investigaciones más recientes revelan que la evolución no fue en línea recta, sino de modo ramificado, habiéndose producido más de diez especies del género **Homo** que han desaparecido; solo ha sobrevivido el **H. sapiens**.

El posible antecesor del hombre actual sería el **Homo heidelbergensis** que vivió hace aproximadamente 1.5 millones de años. El **Homo sapiens** apareció, según tales investigaciones, hace 90.000 años. ¿Por qué y cómo es el único sobreviviente?

## **Antropología Médica**

La antropología como se mencionó, es ciencia muy antigua; la medicina, como arte de curar, también se inició en tiempos remotos; en cambio, como ciencia y tecnología de punta, es mucho más reciente y más todavía la Antropología Médica.

Uno de los primeros autores es Caudill quien, en 1952, trató sobre la que llamó **Antropología aplicada a la medicina**. El nombre de **Antropología Médica** se acuñó, cuando se organizó la Sociedad Americana de Antropología Médica (1960). En esta nueva disciplina se sistematizaron ideas y conocimientos, muchos de ellos empíricos y muy antiguos, sobre salud-enfermedad, así como se incorporaron las modernas concepciones que han servido de bases para la definición de salud, aprobada por la Organización Mundial de la Salud.

La Antropología Médica estudia la salud-enfermedad con un enfoque esencialmente social y cultural, sobre todo, de las comunidades primitivas.

La enfermedad es universal. Todos los pueblos, dentro de su marco cultural, han desarrollado sistemas para luchar contra la enfermedad. Según su cosmovisión, han desarrollado ideas y teorías para explicar los fenómenos patológicos, diagnosticar y curar.

La enfermedad y en general la medicina, no pueden concebirse por fuera de la cultura de un pueblo y hay que comprenderla dentro de su tiempo. Aunque hay bases comunes, cada pueblo y en cada época tiene sus particularidades. Los pueblos primitivos han considerado que la salud y el bienestar dependen de un equilibrio familiar, social y con la naturaleza. La enfermedad es consecuencia del rompimiento de ese equilibrio, generalmente ocasionada por fuerzas sobrenaturales.

Entre sus grandes capítulos hay que mencionar:

La **sanidad y sistemas sanitarios** que vienen desde tiempos inmemoriales. Las culturas primitivas tuvieron ya sus sistemas sanitarios.



**Epidemiología.** Superada la idea de que la enfermedad y en especial las epidemias, se debían a castigo divino y que para calmar la ira del dios se realizaban por ejemplo, en el mundo católico, grandes procesiones y rogativas; asumidas más tarde algunas ideas del positivismo que proclamó la existencia de causas físicas, naturales, de las enfermedades como producidas por “partículas vivientes” (Espejo) llamadas más tarde “microbios”, fue surgiendo la epidemiología y se inició el estudio tanto sobre las causas físicas cuanto las sociales de algunas de ellas que ahora constituyen la llamada **Epidemiología Social**, como una nueva disciplina independiente.

**Ecología médica.** Quizá el más nuevo capítulo, si se consideran los amplios conocimientos que han surgido en las últimas décadas.

**Etnomedicina**, que se refiere más expresamente y de modo global a la medicina de los pueblos primitivos, por lo cual ha sido llamada también “medicina primitiva”, “medicina aborígen”, “medicina folclórica”, “medicina popular” y con otros nombres.

Hay que hacer una clara diferencia: la medicina popular es la que antes y actualmente practican los pueblos sin la participación de los médicos. Se trata de un sincretismo médico entre conceptos y prácticas ancestrales y el uso de medicamentos de libre venta, como algunos analgésicos o antibióticos.

Lejos de despreciar y hasta condenar la medicina aborígen o tradicional hay que considerar que, por una parte, es más integrativa que la actual medicina científica y, en segundo lugar, en muchos países los sectores más pobres, rurales e indígenas (entre un 10% y 50% de la población) no tienen acceso a la moderna medicina y atienden sus afecciones con la medicina tradicional. Por esto y otras razones la Organización Mundial de la Salud ha recomendado utilizar lo que tiene de positiva la medicina tradicional.

Kenny y de Miguel expresan: “Partíamos antes del principio de que la especie humana existe gracias al éxito en superar los problemas médicos y de alimentación. Indirectamente esto sugiere que las medicinas primitivas no son tan ilógicas, al azar, y no-científicas como a veces se supone. Una cosa es que el tratamiento –muchas veces mágico-religioso- sea irracional, y otro que algún componente de ese proceso sea científicamente válido”. Desde luego hay que

considerar que “lo irracional”, para nuestro pensamiento actual, guarda lógica con su cosmovisión.

La **etnomedicina** comprende dos grandes sistemas:

La **herbolaria** y la llamada **medicina chamánica**, a las que nos referimos más extensamente.

Por fin en la **Antropológica Médica** se consideran:

1. **Aspectos bioculturales** importantes como la **alimentación y nutrición** que, en estos tiempos, en razón de que la desnutrición afecta a millones de humanos y la obesidad constituye un moderno problema, ha adquirido especial importancia.
2. La **culinaria** bajo orientación no solo tradicional sino también con enfoque científico a fin de que la dieta sea agradable y al mismo tiempo equilibrada y suficiente.
3. La **planificación familiar**, el **embarazo**, el **parto**, la **lactancia materna**, y la **esterilidad** como problemas sociales nuevos;
4. El **aborto**, por embarazos no deseados y más aún en adolescentes, que constituyen como un problema de salud.
5. La **sexualidad**, en su aspecto integral; el **derecho a la salud sexual**, **mitos y tabúes** sobre la vida sexual.

Después de esta breve y esquemática revisión del amplio campo de la **Antropología Médica**, me referiré con alguna extensión a la **Etnomedicina** del país.

### **La etnomedicina, con especial referencia al Ecuador**

La presencia del hombre en el Ecuador se remonta a más de 11.000 años, como lo atestiguan las piezas talladas de obsidiana. La domesticación del maíz se inició en la cultura Las Vegas (Península de Santa Elena) y su producción llegó al nivel de “excedentes”, en la cultura muy conocida, la Valdivia que, a su vez, es la primera en el Hemisferio Occidental en el desarrollo, de la cerámica, 4.000 a. de C. A lo largo de esos milenios ese hombre primitivo debió haber adolecido de enfermedades. Así como descubrió el valor alimenticio de ciertos productos



vegetales también, en un medio de la extraordinaria biodiversidad de la naturaleza, debió ir descubriendo el valor curativo o de alivio producido por muchas plantas. Las madres y las abuelas debieron aprender también cómo ayudar a las parturientas. Así fue surgiendo una medicina primitiva y un elemental arte culinario.

Un poderoso ser en el firmamento, el sol, que ofrecía luz y calor, indispensables para la vida del hombre, los animales y las plantas, debía ser un dios benéfico a quien había que rendirle culto. Al igual que en otras regiones del planeta, fueron surgiendo las religiones solares. ¿Quién ofreció al hombre andino la quinua? El dios sol. Es muy hermosa la etimología de la quinua, significa gotas del sol. El sol derramó gotas que se convirtieron en granos del más alto valor nutritivo para el sustento del hombre. ¿Quién dio el maíz al hombre? pues el dios. Así se convirtieron en alimentos de origen divino.

En otro campo; quién era capaz de producir el viento, los huracanes, las lluvias y las tempestades? No el hombre común. Debieron ser espíritus o personajes o dioses poderosos, quienes con su vigor podían producir esos fenómenos y castigar a los hombres en ciertos casos. Había que rendirles culto y buscar su clemencia. Surgen las mitologías y religiones y consecuentemente, surge el sacerdote.

Las culturas primitivas son, esencialmente animistas. El hombre tiene uno o más espíritus. Entre nuestros **shuar** son tres: el huacani, el arutam y el ihuanchi. También ciertas plantas, animales y hasta cerros tienen espíritus. Otro aspecto característico de las culturas primitivas, es el extendido culto a los antepasados, para que su espíritu no se vuelva contra olvidadizos descendientes.

En casi todas las latitudes del planeta han existido plantas psicoactivas o psicotomiméticas o alucinógenas. Precisamente por estas propiedades figuran entre las más antiguas descubiertas por el hombre. El que comió o bebió el zumo de estas plantas fue capaz de “ver” a los dioses. Nuestros aborígenes quichuas al beber el brebaje de una planta pudieron “ver” y saber los deseos de sus antepasados. A esa planta le llamaron **ayahuasca** que, etimológicamente significa “bejuco o liana para entrar en contacto con los espíritus de los antepasados”. La planta se vuelve sagrada y es un recurso importante para

algunos ritos. Por ejemplo, bajo sus efectos, el joven es capaz de dominar a la anaconda (boa americana) y al jaguar y demostrar que ha llegado a la adolescencia. Es capaz ya de conquistar o recibir el arutam, el espíritu más importante.

Surge así mismo el **chamán**, el hombre que se convierte en la historia viviente de su comunidad, de su cultura; el hombre poderoso que puede ver a los espíritus y que puede curar los males, producidos por ciertos espíritus maléficos.

En la era del hombre cazador y recolector de frutos, el varón aportaba los alimentos y la mujer desarrolló la culinaria pero, además, tuvo la perspicacia de reconocer que los granos o pepas que iban en la basura, dieron lugar al nacimiento de las plantas alimenticias. Inicialmente la mujer domesticó y luego, el hombre, desarrolló la agricultura y se volvió sedentario. Pero la mujer también llegó a conocer las plantas curativas. Surgió la herbolaria que tanto ha servido a la humanidad.

Así se han desarrollado dos modalidades de medicina: la **chamánica**, que es fundamentalmente, de tipo psiquiátrico y la **herbolaria** impulsada por quienes descubrieron los efectos curativos de ciertas plantas y en particular, las abuelas de la comunidad. A través de ellas el conocimiento empírico se transmitió a las futuras generaciones, hasta nuestros días, constituyéndose en parte de la medicina popular.

Saltando, ahora, siglos y milenios, citaré al jesuita, el Padre Juan de Velasco quien, en su destierro en, Italia, escribió la “Historia del Reino de Quito”. En el primer volumen de su obra, dedicada al reino natural, describe cerca de un centenar de plantas medicinales entre las cuales figuran hasta algunas introducidas por los españoles. Se excusa de no ser un conocedor de muchas plantas medicinales, pero menciona que, en Guayaquil, el Dr. Pedro Guerrero tiene un manuscrito con cerca de 5.000 “simples”.

De paso mencionaré que Felipe II, ante las insistentes noticias de la existencia de maravillosas plantas curativas, mandó a México, al famoso médico de la corona, Francisco Hernández quién, en siete años, llegó a describir y estudiar más 700 plantas medicinales en solo parte de México y no le quedó ni tiempo ni fortaleza



física para extender sus investigaciones al resto de las colonias españolas, como fue el plan original.

La **herbolaria** ecuatoriana y en general, latinoamericana, hizo importantes contribuciones al desarrollo de la medicina científica y por ende, a la salud humana.

En los primeros años de la conquista española, muchos barcos regresaron a España, cargados de oro y plata y muy poco después, el cargamento fue de plantas medicinales. El famoso médico sevillano Nicolás Monardes se dio a la tarea de asistir a la llegada de esos barcos, obtener las nuevas plantas medicinales y ensayar sus virtudes terapéuticas en sus pacientes. Se convirtió, en la historia de la medicina, en el primer farmacólogo clínico. Publicó varias obras que se tradujeron a los principales idiomas europeos, principiando por el latín. España se convirtió en la farmacia de Europa.

Como ejemplo me referiré a la historia de una planta ecuatoriana, la **quina o cascarilla**. Con falta de apropiada información y con bastante fantasía se han escrito muchas historietas como la que más se difundió la de la curación de la Condesa de Chinchón (en italiano Cinchon) que sirvió de base a Linneo, para dar el nombre del género de la planta: **Cinchona**.

Corría el año 1633, un fraile jesuita, llegó a la villa de Loja enfermo de la llamada fiebre terciana (paludismo o malaria) que era una enfermedad desconocida en América. Los procedimientos de la medicina ibérica: sangrías, purgantes y otras iban acabando con la vida del paciente. Su paje, un indio malacato, ante el estado grave del paciente le sugirió que aceptara traer al herbolario de su comunidad para que le atendiera.

En efecto, vino Pedro Leiva quien sabía curar las fiebres. Le administró un polvo café amarillo, disuelto en chicha, tres veces al día y antes de una semana el moribundo estaba sano y poderoso. El polvo era de la corteza del árbol llamado quina (**Cinchona succirubra**).

Al poco tiempo llegó a Loja la noticia de que la Condesa de Chinchón, esposa del Virrey del Perú, estaba enferma de malaria. El corregidor de Loja, Juan Cañizares, consiguió de Pedro Leiva que le revele el secreto de la curación con esa planta, le proporcione una buena cantidad del polvo y la corteza. Mandó el

precioso material por el correo de **chasquis**. Muy pronto llegó a Lima. Pero no era la condesa la enferma sino el propio Virrey y tampoco la enfermedad era el paludismo sino lo que en ese tiempo se llamaba cámaras de sangre, es decir, lo que hoy llamamos amebiasis. El Virrey ordenó que el medicamento pase a manos de los jesuitas para el tratamiento de los palúdicos. El agustino padre Calancha en su libro, dice: “La corteza del árbol de los fríos, de Loja está haciendo milagros en Lima”

Se confirmó así el valor terapéutico de la quina. Fue el primer medicamento específico que la medicina mundial tuvo para el tratamiento de una enfermedad. Es un amplio capítulo de la historia cómo llegó la quina a España y sobre todo a Roma y cómo la Real Audiencia de Quito se convirtió en la gran exportadora de la droga, tanto en forma oficial, cuanto por contrabando, ejercido aún por las propias autoridades españolas! La quina se convirtió en el talismán para la venida de misiones europeas como la de los académicos franceses que, si bien es cierto, venían a medir un arco del meridiano terrestre, la otra secreta misión era explorar los territorios de la quina, tal como lo hicieron más tarde La Condamine y el botánico Jussieu; posteriormente Humboldt y el médico botánico Bompland, así como después la organización de la Real Expedición Botánica, de la Nueva Granada dirigida por Mutis. Uno de sus miembros, Francisco Caldas vino a Quito y con la colaboración de Juan Pío Montúfar y José Mejía Lequerica, realizó varias expediciones botánicas, incluidas las de reconocimiento de las quinas.

Con otras plantas americanas surgieron nuevos capítulos de la farmacología y la terapéutica. De Sud América fue el extracto de **coca** con lo cual, en la historia médica, se convirtió en el primer anestésico local. De aquí fue el **curare**, otro extracto vegetal que inició otro capítulo de la farmacología, el de los relajantes musculares. De aquí fueron los famosos **bálsamos** del Perú y de Tolú, que trocaron la bizarra técnica de aplicar una espada al rojo vivo en las heridas de los soldados, para evitar la gangrena. El bálsamo reemplazó a la espada incandescente.

Hay dos objetivos principales en el estudio actual de las plantas medicinales.



1. **Descubrir la estructura química de los principios activos**, es decir, de las sustancias que producen los efectos terapéuticos. Es el capítulo denominado fitoquímica.

Cuando se descubre la estructura molecular que, en la actualidad, es relativamente fácil, gracias al espectrógrafo de masa, los químicos están ya familiarizados con muchos procedimientos para sintetizar análogos y homólogos, con la esperanza de obtener una droga de fácil producción comercial y especialmente de mayor eficiencia terapéutica. Hay muchos ejemplos como el de la penicilina o del analgésico, ácido salicílico obtenido del sauce, del cual derivó el ácido acetil salicílico o aspirina que, por una parte, sirvió de modelo para la síntesis de muchos otros analgésicos y de otra, habiéndose descubierto otras propiedades de la misma molécula se sigue utilizando por más de cien años.

2. **Establecer la validez terapéutica**

Cada pueblo, cada cultura, en su acervo medicamentoso, tiene muchas plantas. En la mayoría, como se mencionó ya, en forma empírica, han descubierto los efectos terapéuticos que, con facilidad, podían constatarse; como el ya citado de la actividad antibacteriana de la penicilina o el efecto analgésico del ácido salicílico. En la herbolaria de nuestros aborígenes también figuraba el sauce como analgésico.

El conocimiento empírico, es valioso, pero no lo suficientemente confiable. Es necesaria la confirmación científica. Además hay que determinar las apropiadas indicaciones terapéuticas, las dosis, frecuencia de administración, posibles efectos indeseables y otras condiciones.

### **La medicina chamánica**

El verdadero chamán, erróneamente considerado “brujo” es un profesional que se forma a lo largo de varios años de aprendizaje junto a su maestro. Debe asimilar los valores culturales de su comunidad, su rica mitología, sus tradiciones, sus tabúes o prohibiciones. El verdadero chamán es el sabio de la comunidad. Debe así mismo aprender los tipos de afecciones que sufren algunos de los pacientes y las técnicas o modalidades para liberarlos del **daño** que adolece el paciente, para luego realizar el rito-curación del mismo.

Algunas afecciones según su ideología se deben a castigos de las divinidades por el incumplimiento de normas de conducta o de los tantos mitos y tabúes. Otros agentes causales son: el viento, el arco iris, ciertos cerros o el efecto del poder dañino de otra personas u otros chamanes. El “ojeado” producido por la vista poderosa de ciertas gentes. Según nuestra concepción científica se trata de afecciones de origen psíquico y cultural.

La sintomatología es un tanto similar cualquiera que sea la causa. El paciente se siente enfermo, pierde el apetito, pierde la fuerza para el trabajo. Es decir, son síntomas esencialmente psicológicos. Ciertos tabúes sobre alimentos son importantes y entre las primeras preguntas del chamán está ¿qué has comido?

Después del diagnóstico y según el caso, el chamán, procede a la “ceremonia” curativa que consiste, en el fondo, en el exorcismo. Con el auxilio de su ayudante o discípulo inicia la ceremonia para lo cual el chamán se prepara previamente. Luego hace algo de invocaciones a los buenos espíritus mientras su ayudante, con ramas de ciertas plantas, las agita alrededor del enfermo, para ahuyentar a los malos espíritus. El chamán toma una bocanada de humo de tabaco y lo sopla al paciente; otro bocado de licor que también lo sopla, todo esto para facilitar el exorcismo. Finalmente viene la fase más importante. El chamán empieza a efectuar una especie de masaje, el “fregado” o “limpieza” para localizar el “daño” en un sitio, usualmente, en la espalda, a fin de sacar las “flechas” invisibles que penetraron en el paciente y que le producen el trastorno. Finalmente en el sitio localizado, chupa en la piel hasta librar al paciente de las terribles flechas invisibles causantes del mal. La curación-ceremonia se acompaña con recriminación, de ser necesario o de consejos al paciente.

Este brevísimo resumen permite apreciar que la afección fue eminentemente psicológica y lo es también el tratamiento. El chamán conoce poco sobre plantas medicinales; es el respetado personaje que puede realizar estos tratamientos mayores, y es además el representante de la cultura de su grupo humano.

En la actualidad y gracias a que la ley ya no condena el chamanismo, éste se ha hecho presente en las ciudades y por novelería se ofrece el espectáculo del fregado o limpieza, pero totalmente fuera de contexto.



Han surgido pseudo chamanes, es decir individuos, que han aprendido la técnica de sobar o “limpiar” pero que ni ellos ni los pacientes conocen el fondo ancestral del procedimiento, lo practican de modo empírico. Si el paciente mejora puede tratarse del efecto psicológico y la tal limpieza es una forma de placebo psicológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

**CABIESSES, F.:** Apuntes de Medicina Tradicional. La racionalización de lo irracional, Talleres A&B, S. A., Lima, 1993.

**CAUDILL, W.:** Applied antropology in medicine. En Alfred Kroeber: Antropology Today. Univers. Of Chicago Press, 1953.

**EUGENIO, E.:** Reflexiones sobre las viruelas. Imprenta Municipal, Quito, 1930.

**FOSTER, G, M.:** Medical Antropology. Some contrast with Medical Sociology. Med. Anthropology. News letter. No. 5, 1974.

**FREEMAN, H. y Colab.:** Handbook of medical Sociology. Englawood Cliff. N. J. 1963.

**KENNY, M. y de MIGUEL J.:** La Antropología Médica en España. Editorial Amaguarnia. Barcelona, 1980.

**LANDY D.:** Culture, Disease, and Healing: Studies in Medical Anthropology. Nueva York, Macmillan, 1977.

**MCKEE, L.:** Sex differentials insurvivorship and the costumary tratment of infants children. **Medical Antropology**.8:91, 1984.

**MIGUEL DE, J.:** La sociedad enferma: Las bases sociales de la política sanitaria española. Akal, Madrid, 1979.

**MUÑOZ, C.:** Enfermedad, daño e ideologfía (Antropología Médica). Ediciones Abya-Yala, Quito, 1999.

**NARANJO, P.:** Etnofarmacología de las plantas psicotrópicas de América, Terapia 24:5, 1969.

**NARANJO, P.:** “Influencia de la medicina aborígen en la medicina popular actual”, en Simposio Internazionale sulla Medicina Indígena e Populare dell’America Latina”, Institut. Italo-Latin Americ., Roma, pp. 235-248, 1978.

**NARANJO, P.:** Perspectivas de la etnomedicina andina. En: La medicina tradicional en el Ecuador, Univ. Andina, 1995.

**NARANJO, P.:** Notas históricas sobre la herbolaria ecuatoriana. Ciencia y Tecnol. 5:83, 2006.

**SCOTCH, N.:** Medical anthropology, en B. J. Siegel. Biennial Review of Anthropology . Stanford: Stanford University Press, 1963.

**VAREA, M.:** Botánica Médica Nacional, Latacunga, 1922.



# ***ANTROPOLOGIA***

Ciencia que estudia al hombre en diversos

Aspectos:

Observación, descripción,

Interpretación de fenómenos humanos

Conocimientos de causa y efecto

## ***ANTROPOLOGÍA FÍSICA***

Origen y evolución del hombre  
(De antropoide superior al **Homo sapiens**) El hombre histórico

## ***ANTROPOLOGÍA CULTURAL***

Costumbres, creencias, comportamiento  
Organizaciones humanas Escuelas  
de pensamiento



# ***ANTROPOLOGIA MEDICA***

Sanidad y Sistemas Sanitarios

Epidemiología (Epidemiología Social)

Ecología primitiva y moderna

Etnomedicina (medicina aborígen)

Herbolaria

Medicina chamánica

# ***ANTROPOLOGÍA SOCIAL***

Animismo, mitos, religiones

Desarrollo del lenguaje

Folclore

Sistemas económicos primitivos

Normas y leyes ancestrales



## ***ASPECTOS BIOCULTURALES***

Alimentación y Nutrición  
Culinaria

Embarazo, parto y aborto

Lactancia materna

Esterilidad.- Planificación familiar

Sexualidad. Desarrollo sexual

Mitos y tabúes

# ***LA ETNOMEDICINA EN EL ECUADOR***

Presencia del hombre primitivo

Trastornos y enfermedades.- plantas medicinales

Plantas alimenticias, domesticación y cultivo

Sedentarismo e inicio del arte

Animismo, culto y religión

# ***LA HERBOLARIA***

Biodiversidad y plantas medicinales

Exportación a España

Investigaciones de Francisco Hernández

Pedro Leiva y la quina

Nuevos capítulos de la Farmacología

La vuelta al mundo vegetal



## ***EL RETORNO AL MUNDO VEGETAL***

Las drogas de síntesis  
(La medicina de punta)  
Las poblaciones desprotegidas

Estudio de las plantas medicinales:

- 1.- Investigación de las estructuras químicas
- 2.- Establecer validez terapéutica

# ***LA MEDICINA CHAMANICA***

Cómo surgió el chamán

Su rol en la comunidad

La patología y la curación chamánica  
(Psicoanálisis Medicina sicosomática)