01062

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

LOS SACRIFICIOS HUMANOS POR EXTRACCION DE CORAZON. TECNICA A LA LUZ DEL CONOCIMIENTO ACTUAL.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN HISTORIA DE MEXICO

P R E S E N T A :

M.N. FAVIO GERARDO RICO MENDEZ



DIRECTOR DE TESIS: DRA. DORIS HEYDEN.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
SERVICIOS ESCOLARES

264418

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS MEXICO, D. F. 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LOS SACRIFICIOS HUMANOS POR EXTRACCIÓN DE CORAZÓN.

(TENICA) A LA LUZ DEL CONOCIMIENTO ACTUAL.

LOS SACRIFICIOS HUMANOS POR EXTRACCIÓN DE CORAZÓN.

TECNICA A LA LUZ DEL CONOCIMIENTO ACTUAL.

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN HISTORIA DE MÉXICO PRESENTA :

M.N. FAVIO GERARDO RICO MÉNDEZ.

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

U.N.A.M.

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. DORIS HEYDEN

A LA MEMORIA DE MIS PADRES,

DR. SILVESTRE RICO VENEGAS

SRA. VIRGINIA MÉNDEZ DE RICO.

POR LO QUE FUERON

Y POR LO QUE SIGNIFICAN.

A MI HIJO,

DARKIN DIANEY RICO TELLEZ.

POR SU LOCURA ,

POR SU NOBLEZA ,

POR SU AMOR.

A MIS HERMANOS.

Q.I. MARIA CARLOTA

ARQ. SILVESTRE ERNESTO (qepd)

DR. SERGIO RENNE

PROFA. TAMARA FRANCIA

DR. RUY ARIEL

LIC. PRIMAVERA

SRITA. CLAUDIA (qepd).

POR TODO.

SI LA CIENCIA DEJA PROGRESOS

EL AMOR, FELICIDAD.

Para : Leonor

AGRADECIMIENTOS.

Es indudable que la investigación científica no se puede llevar a cabo en forma personal; generalmente ésta es una labor de equipo y, gracias a Dios, el autor cuenta con un grupo envidiable de colaboradores y amigos , mismos que de una manera o de otra contribuyeron a que nuestro trabajo culminara.

No podría mencionar a unos sin dejar en el tintero a otros.

A todos ellos, mi más profundo agradecimiento.

EL ALUMNO SOLO TRATA DE SEGUIR LOS PASOS DE SUS PROFESORES, SIN EMBARGO, NO SIEMPRE PUEDE ALCANZARLOS Y MENOS SUPERARLOS, PERO SU OBLIGACION MORAL ES LOGRARLO, SOLO ASÍ PODRÁ LLAMARLOS MAESTROS

A ELLOS, CON TODO RESPETO Y ADMIRACIÓN :

MAESTRA. MARÍA DEL CARMEN LUNA MORENO,
DOCTORA. BEATRIZ RUIZ GAYTAN,
DOCTORA. MARTHA ILIA NÁJERA,
MAESTRO. CARLOS MARTÍNEZ MARÍN,
DOCTOR. ÁLVARO MATUTE,
DOCTOR . JOAQUÍN SÁNCHEZ MC. GREGOR.
DOCTOR. GERARDO BUSTOS.
DOCTOR. ALFREDO LÓPEZ AUSTIN.
DOCTOR. LUIS VARGAS.
DRA. BEATRIZ BARBA DE PIÑA CHAN.

INDICE DE CONTENIDO

Introducción. 1

1. La concepción religiosa del pueblo mexica. 3

2. El sacrificio humano. ¿Acto punible? 36

3. El ritual ¡Integración de lo sagrado con lo profano! 61

3.1 Ritos de entrada. 64
3.2. Ritos liminares de expiación de oblación. 74
3.3 Etapa postliminal o de salida. 77

4. La anatomía. Conocimiento y fundamento. 91

4.1 Cuello. 94
4.1.1 Vasos sanguíneos. 94
4.2 Laringe y traquea. 96
4.3 Torax.. 97
4.3.1 Músculos . 98
4.3.2 Huesos. 100
4.3.3 Pleura y pulmones . 101

4.3.4 Corazón.. 103

4.3.4.1 Arterial. 103

4.3.4.2 Venoso. 104

4.4 Relación numérica de las regiones anatómicas. 110

5. La técnica sacrificatoria. Descripción según nuestros cronistas e historiadores. 113

5.1 Descripción según nuestros cronistas e historiadores. 124

5.1.1 Fray Bernardino de Sahagún. 124

5.1.2 Fray Diego de Duran. 125

5.1.3 Joseph de Acosta. 126

6. Los elementos sacrificiales. El cómo y el por qué. 132

6.1 El estado de conciencia y los narcóticos. ¿Asociación indisoluble? 132

6.2 Ololiuhqui. 141

7. La piedra sacrificial. ¿Sólo una piedra? 149

8. El collarín. ¿Para acallar la voz o instrumento anestésico? 166

8.1 El cuchillo sacrificial y las rocas magmáticas. 171

8.2 Las danzas. ¿ Medidas catárticas o liberación dendorfinas ? 175

9. La extracción de corazón. Culminación de un acto ritual. 183

9.1 Incisiones torácicas. 191

9.1.1 Toracotomía Anterior Submamaria. 191
9.1.2 Toracotomía Axilar. 192
9.1.3 Esternotomía media. 193
9.1.4 Toractomía bilateral. 195
9.1.5 Toracotomía transdiafragmática . 197

10.Conclusiones. 205

11. Bibliografía. 208

INTRODUCCIÓN.

La fantasía es una, la realidad otra, y todo acto humano está envuelto en estas dos vertientes. Ambas verdaderas y no pueden vivir la una sin la otra; pero lo importante para el ser humano es darle a cada cual su cada qué.

La historia, toda ella, está envuelta en infinidad de hechos y circunstancias, las más, incluidas en una gran maraña que el historiador tiene que resolver, no sin grandes fracasos, no sin grandes vicisitudes; mas lo importante, lo deseable es que, una vez que el hilo ha sido tomado, lo extraiga lentamente, con cuidado, con ternura a fin de obtener una "concepción real y valedera".

A la luz del conocimiento y acorde con la fuente, se tomará una verdad, ya que la verdad "absoluta" no existe; todo es relativo, todo es circunstancial. Al plasmar las acciones en sus escritos, el historiador deja constancia de esta relatividad.

La presente investigación no deja de ser una hipótesis que intenta demostrar a través del conocimiento de la medicina contemporánea, que los sacrificios humanos por extracción de corazón entre los Aztecas, tenía una metodología Médico / Qurúrgica que permitía que el sacrificado llegará al acto final del ritual con alteraciones neurológicas importantes a fin de que, durante la extracción, no tuviera dolor ni conciencia alguna.

Así, al analizar en un todo las diferentes perspectivas de los sacrificios humanos, - las más de ellas ricas en ideas y conceptos-, observamos que

tienden a converger en un punto: acercarse cada vez más, a la realidad de un hecho histórico.

Las primeras descripciones efectuadas por los conquistadores y reafirmado por los evangelizadores, dieron origen a que, el ritual del sacrificio humano por extracción de corazón fuera visto bajo la optica de la educación europea y de ésta, eminentemente religiosa, por tanto, considerado como un acto de barbarie, salvajismo y crueldad, dejando a un lado la visión del México antiguo,su religiosidad , su visión y pensamiento.

Si bien, tal situación con el devenir del tiempo se ha modificado, aún en la actualidad ha generado todo tipo de controversias entre diversos investigadores contemporáneos como Michael Harner quien sostiene que el sacrificio era hecho como una fuente inagotable de proteinas o lo mencionado por Cristian Duvenguer quien lo explica como una forma de economía entren los Aztecas.

El presente trabajo, no trata de explicar el ¿por qué? de los sacrificios humanos, ní la ideología que de ellos se tenía, sino fundamentar que todos los actos tanto preparatorios como la extracción de corazón, contenían un profundo conocimiento de la medicina y una metodología específica que permitia su extracción practicamente sin dolor .

La información básica fue obtenida de los diferentes escritos dejados por los cronistas, frayles e historiadores que intervinierón directa ó indirectamente en la conquista y evangelización del mundo Mexica, así como de aquellos historiadores en los siguientes siglos, que de alguna forma, han tratado de explicar analizar y discutir el fenómeno del sacrificio humano por extracción de corazón, para, finalmente, adentrarnos en aquellos investigadores que lo han abordado desde el punto de vista técnico/médico.

La tarea emprendida no fue fácil ya que, desde las primeras lecturas, las ímagenes que nos abordaban se vinculaban estrechamente a la concepción que el autor quería brindar al lector, con la mentalidad totalmente occidental, y la profundidad y extención acorde a sus intereses, de tal suerte que, los aspectos sacrificiales eran mencionados con un dejo de "salvajismo" y sin un proceso explicativo. A pesar de ello, autores como Fray Bernardino de Sahagún, Fray Juan de Torquemada y Fray Toribio de Benabente, ofrecen datos que sugieren un proceso metodológico, el cual no ha variado al analizar autores posteriores e inclusive actuales, dando origen a la existencia de la posibilidad de un procedimiento único, por ende aprendido y metodológicamente llevado. Este fue el primer paso que originó el fundamento de nuestra hipótesis.

Al sugerir la existencia de una "técnica" era menester fundamentar un conocimiento amplio de la Medicina en General y de la Cirugía en particular, lo cual se logró gracias a las primeras descripciones que hicieran

los frayles: Bernardino de Sahagún, Toribio de Benavente y Diego de Duran, seguidas siglos más tarde por Juan Badiano y Martín de la Cruz, y Flores y Troncoso hasta los magnificos escritos de Aguirre Beltrán, Carlos Viesca y Alfredo López Austín, que nos permitierón vislumbrar con mayor presición los conocimientos que los Aztecas tenían de las enfermedades, así como de las medidas preventivas y terapéuticas que aplicaban a sus enfermos.

Estos elementos fueron suficientes para abordar con mayor precisión la hipótesis que fundamentara nuestro trabajo y como para conocer el "todo" es menester conocer sus partes, decidimos fragmentar los diversos elementos que invariablemente aparecían en las descripciones y pictografías y uno a uno buscamos el ¿ porque ? de su uso y los objetivos que perseguían. Al no encontrar una explicación histórica que satisfaciera nuestra curiosidad y observar el avance tecnológico de la Medicina Moderna, se consideró que se podría obtener mejores resultados sí, traspolabamos e imbrincaramos los conocimientos actuales a la medicina prehispanica .

Para tal efecto nos adentramos en las diversas disciplinas del saber , entre las que resaltan la Bótanica, Biología, Toxicología y Bioquímica, y aquello relacionado directamente con la Medicina y sus diversas especialidades Médicas: Anatomía, Fisiología, Cardiología, Psiquiatria, Medicina del Deporte, Medicina Forense e Imagenología y Quirurgicas : General, Cardiovascular y Torácica.

Más tarde se efectúo un análisis comparativo por ímagen, incluyendo la posición como sustrato -utilizando la Tomografía computada y angiografía digital- para explicar cada pieza del rompecabezas, lo que nos sirvió para confirmar teóricamente la existencia de una Técnica Médica entre los aztecas en cuanto la realización de los sacrificios humanos por extracción de corazón .

Sabemos que se quedan muchas cosas en el tintero y muchas otras podrán ser parcial o totalmente objetables. Mas, si nuestra investigación crea inquietudes y logra que otros investigadores se aboquen a su estudio y emitan su opinión, sentiremos que en algo hemos enriquecido el arsenal de conocimientos que sobre éste tema se necesita.

FAVIO GERARDO RICO MENDEZ.

1. LA VISIÓN RELIGIOSA DEL PUEBLO MEXICA.

Para entender y comprender muchos de los aspectos del sacrificio humano es menester remontarse a la cosmovisión del mundo náhuatl, entendiéndose como tal, la visión estructurada en la que las nociones cosmológicas son integradas en un sistema coherente, (1) de tal suerte que la religión, la sociedad y las observaciones de la naturaleza constituyen partes de un mismo ir y devenir, y abarcan prácticamente el todo, es decir, el Universo.

La religión mexica era politeísta y el cosmos estaba personificado por una multitud de deidades a las cuales se les rendía pleitesía, a través de las diversas festividades de su calendario. Dichas festividades terminaban - las más de las veces - con un sacrificio humano, y éste, por lo general, consistía en la extracción de corazón.

Si bien nuestro objetivo no es profundizar sobre el origen y concepción del universo, sí consideramos prudente su mención, ya que en ello, creemos, se podría fundamentar el origen del sacrificio humano.

Probablemente el mito de los cinco soles cosmogónicos, llamado más comunmente "Leyenda de los Soles", encierre en sí una gran cantidad de elementos que expliquen el origen y creación del ser humano. Al respecto existen abundantes menciones tales como las referidas por los informantes indígenas, religiosos y mestizos, en especial la referencia atribuida al Padre Olmos, que se remonta a las primeras dos décadas posteriores a la conquista; *Historia de los mexicanos por sus pinturas*; (2) o los

Memoriales, de Fray Toribio de Benavente, o su obra más completa, *Historia de los Indios de Nueva_España*, (3, 4); o el *Códice Chimalpopoca* y los *Anales de Cuautitlan.* (5, 6). Más tarde, en la época de la colonia, sobresalen: Javier Clavijero, Lorenzo Boturini, León y Gama y el Barón de Humboldt. En el siglo XIX aparecen cuatro estudiosos en la búsqueda de una explicación a la leyenda tejida alrededor de los sacrificios humanos: Alfredo Chavero, Orozco y Berra, Peñafiel y, por último, Paso y Troncoso.(7, 8) En el presente siglo sobresalen las traducciones e interpretaciones de Miguel León-Portilla, Roberto Moreno de los Arcos y Michel Graulich (9,10 11)

A pesar de la gran cantidad de fuentes documentales, hasta el momento existe discrepancia en diferentes aspectos, entre los que sobresalen su cronología, el dios que representa, elemento y color entre otros. Estas discrepancias se deben a las diferentes versiones de un mismo mito. Así, tenemos que para Olmos (12) el orden es el siguiente:

1. Sol de Tierra
2. Sol de Viento
3. Sol de Fuego
4. Sol de Agua

Motolinia menciona (13) :

1. Nahui Atl (Sol de Agua)
2. Nahui Océlot (Sol de Tierra)
3. Nahui Quiáhuitl (Sol de Lluvia, Sol de Fuego)
4. Nahui Ehécatl. (Sol de Viento)

5. Nahui Acatl.

León y Gama describe (14):

1. Nahui Océlot (Sol de Tierra)
2. Nahui Ehécatl (Sol de Viento)
3. Nahui Quiahuitl (Sol de Fuego)
4. Nahui Atl (Sol de agua)

Alfredo Chavero propone (15) :

1. Nahui Ehécatl (Sol de Viento)
2. Nahui Quiáhuitl (Sol de Fuego)
3. Nahui Atl (Sol de Agua)
4. Nahui Océlotl (Sol de Tierra)
5. Nahui Ollin (Sol de Movimiento)

En cuanto a los dioses, la única fuente que porporciona una información completa es la *Historia de los mexicanos por sus pinturas* y su participación en la dinámica universal. Según Moreno de los Arcos:

> Los dioses tienen necesidad de crear a los hombres, pero luchan entre sí, por el predominio en cada edad. Las fuerzas contrarias que se enfrentan en este movimiento están representadas por Quetzalcóatl, relacionado con la sabiduría, el sol, el chalchihuitl, el color blanco y el rumbo del Oeste, y Tezcatlipoca, relacionado con la magia primitiva, la obsidiana, el guajolote, el jaguar, el color negro y el rumbo del norte. El principio de la dualidad y la ley de contrarios se manifiestan en la lucha incesante de estos dioses, que dan una dinámica al Universo mediante la creación de

> varios soles en que predominan las asociaciones del dios momentaneamente triunfante.(16)

Esta lucha continua de los contrarios probablemente sea una forma de equilibrio cósmico; así, se menciona que, una vez que fueron creados los dioses a partir del Ometeotl, dios de la dualidad, se inició la lucha por la supremacía universal. Tezcatlipoca se hizo sol para alumbrar a los gigantes, Quetzalcóatl inicia la contrapartida golpeando a Tezcatlipoca con un gran bastón y derribándolo al agua de donde salió convertido en ocelote, con lo cual se inicia el segundo sol. Tezcatlipoca acomete nuevamente convertido en tigre; le dió una coz que lo derribó y se levantó un viento que se llevó a los macehuales. Tlalocatecuhtli quedó por sol para la tercera edad, pero Quetzalcoátl llovió fuego del cielo y quitó el sol. Chalchiuhtlicue, su mujer, se convirtió en el sol de la cuarta edad; pero, seguramente por la intervención de Tezcatlipoca, llovió tanta agua que se cayeron los cielos. El quinto sol es el sol de Quetzalcóatl; alumbra por el sacrificio de los dioses y terminará cuando Tezcatlipoca se robe el sol.

Los cielos cosmogónicos y los soles que han existido han sido traducidos magníficamente por Miguel León-Portilla de su versión del náhuatl de los *Anales de Cuauhtitlan.(*17)

> Se refería, se decía
> que así hubo ya antes cuatro vidas,
> y que ésta era la quinta edad
> Como lo sabían los viejos,
> en el año 1-conejo
> se cimentó la tierra y el cielo
> Y así lo sabían

que cuando se cimentó la tierra y el cielo,
habían existido ya cuatro clases de hombres,
cuatro clases de vidas.
Sabían igualmente que cada una de ellas
había existido en un sol (una edad).
Y decían que a los primeros hombres
su dios los hizo, los forjó de ceniza,
esto lo atribuían a Quetzalcóatl,
cuyo signo es 7-viento
él los hizo, él los inventó.

El quinto sol es de interés fundamental para la presente investigación, ya que de allí se desprende, probablemente, la necesidad de morir para vivir, para lo cual retomaremos el mito de su creación. (18)

Se dice que cuando aún era de noche, cuando aún no había luz, cuando aún no amanecía, dicen que se juntaron, se llamaron unos a otros los dioses, allá en Teotihuacan.
Dijeron, se dijeron entre sí:
¡Venid, oh dioses! ¿Quién tomará sobre sí,
quién llevará a cuestas, quién alumbrará,
quién hará amanecer?
Y enseguida allí habló aquél, allí presentó su rostro Tecuciztécatl
Dijo: ¡Oh dioses, en verdad yo seré!
Otra vez dijeron los dioses ¿Quien otro más?
Enseguida unos y otros se miran entre sí,
unos a otros se hacen ver, se dicen:
¿Cómo será?, ¿Cómo habremos de hacerlo?

Nadie se atrevía, ningún otro presentó su rostro.
Todos, grandes señores, manifestaban su temor,
retrocedían.
Nadie se hizo allí visible.
Nanahuatzin, uno de esos señores, allí estaba junto a
ellos, permanecía escuchando cuanto decían.

Entonces los dioses se dirigieron a él y le dijeron:
¡Tú, Tú serás, oh Nanahuatzin!
El entonces se apresuró a recoger la palabra.
La tomó de buena gana. Dijo:
Esta bien, oh dioses, me habéis hecho un bien.
Enseguida empezaron, ya hacen penitencia.

El mito continua describiendo los días de ayuno, las penitencias que tuvierón que pasar y el sacrificio al arrojarse al fuego, situación que culminó con la creación del Sol (Nanahuatzin) y de la Luna (Tecuciztécatl) .

Una vez que el quinto Sol quedó establecido, quedaba la incógnita de quién o quiénes lo habrian de habitar, quién o quiénes les habrían de venerar, por tanto, los antiguos dioses emprendieron la tarea para crear una nueva especie de seres humanos. Para la realización de tal empresa fue designado Quetzalcóatl, quien tenía como principio básico su restauración y más tarde su mantenimiento. (19) .

En la reunión se encontraban : Citlatinicue, Citlaltónac,Apantecuchtli, Tepanquizqui, Quetzalcóatl y Tezcatlipoca y fue precisamente Quetzalcóatl quien acudió al Mictlan a buscar los "huesos preciosos" y al molerlos y bañarlos de sangre dierón origen a los hombres :

> y el sexto de ellos Quetzalcóatl. Y dijeron:
> 'Han nacido, oh dioses, los macehuales
> los merecidos por la penitencia
> Porque por nosotros hicieron penitencia los dioses'.
> (19)

El mito continúa con la búsqueda del alimento para los macehuales. Quetzalcóatl se encuentra con la hormiga negra, quien sabía donde se encontraba el alimento, o sea el maíz. Y después de múltiples interrogatorios la hormiga lo guía al Tonacatépetl, y Quetzalcóatl le da el maíz a los hombres y a los dioses, en el primer caso a Oxomoco y Cipactónal, antigua pareja, para que se hicieran "fuertes".

Los diferentes mitos cosmogónicos tienden a explicar no sólo el origen sino la función de los seres humanos (*macehuales*), ya que, en el primer caso, los mexicas, al igual que el resto de los pueblos mesoamericanos, concibieron el universo como un todo cargado de energía y por tanto en constante movimiento, en un ir y devenir, creándose y destruyéndose en forma alternativa, en regeneración constante. Los ciclos se repiten continuamente, incesantemente, a causa de la dinámica de los Soles, según la cual el mundo tiene que ser creado y destruido hasta que Tezcatlipoca se robe el Sol.

Retomemos ahora un pasaje de *Códice Chimalpopoca*.(20)

> En el momento que salió el Sol
> y éste no se movía se preguntaron: '¿Por qué no se mueve?'

> Enviaron luego a Itztlotli (el gavilán de obsidiana)
> que fue a hablar y preguntarle al Sol. Dicen los dioses:
> 'Pregúntale por qué no se mueve' Respondió el Sol:
> 'Porque pido su sangre y su reino'.
> Se consultaron los dioses y se enojó Tlahuizcalpantecuctli, que dijo '¿Por qué no le flecho?. Ojalá no se detuviera'.
> Le disparó y no le acertó, ¡Ah! ¡ah! le dispara
> y flecha el Sol a Tlahuizcalpantecutli
> con sus saetas de cañones de plumas rojas
> y enseguida le tapó la cara con los nueve cielos juntos.
> Porque Tlahuizcalpantecutli es el hielo.
> Se hizo una junta por los dioses Titlacahuan y Huitzilopochtli
> y las mujeres Xochiquetzal, Yapaliicue y Nochpaliicue
> e inmediatamente hubo mortandad de dioses ¡Ah! ¡ah! en Teotihuacan.

El relato determina las condiciones indispensables para la existencia del mundo, es decir el sacrificio. Libremente los dioses aceptaron morir sacrificándose para que el Sol se moviera y así fuera posible la vida de los hombres.

Al decir de León-Portilla (21) :

> Los hombres habían merecido su vida gracias al autosacrificio de los dioses. Por esto, los seres humanos habrían de llamarse en adelante "macehuales", que quiere decir "merecidos". Y no sólo eso; los seres humanos, que por el sacrificio habían recibido la vida, en tiempos subsecuentes habrían de experimentar la necesidad de corresponder con su propia sangre para mantener la vida del Sol, es decir, "morir para vivir".

Según Mercedes de la Garza, (22)

> la idea fundamental por la que los dioses crean a los seres humanos es lograr la existencia de alguien que los sustente; los dioses no son omnipotentes, son creadores, pero no se bastan a sí mismos.

Por tanto, necesitan del sacrificio para su existencia y entre ambos, dioses y seres humanos, integran un equilibrio indisoluble y perenne.

Baquedano, en un análisis sobre la cultura azteca, menciona al respecto:

> En vista de que los dioses tuvieron que sacrificarse para crear el sol, y Quetzalcóatl tuvo que sacrificarse para crear al hombre, los aztecas sintieron una relación especial con los dioses y la posibilidad de mantenerlos a través del sacrificio. (23)

En el *Códice Chimalpopoca* (24) se hace otra mención sobre la necesidad del sacrificio:

> En el año 1 tecpatl nacieron los mixcohua,
> en cuanto los engendraron.
> Iztacchalchiuhtlicue, engendró a los cuatrocientos mixcohua.
> Luego entraron en la cueva; y cuando entraron en la cueva,
> otra vez parió la madre de ellos [...].
> Luego llamó el Sol a los cuatrocientos mixcohuas,
> les entregó flechas y les dijó:
> "He aquí conque me serviréis de comer y me daréis de beber".

En este caso, el Sol indicó a los mixcohuas que él era el Padre y la Tierra su madre, y ordenó que se le alimentara mediante la guerra y el sacrificio. De aquí resulta que el hombre quedaba sometido a un destino inevitable; ya no sólo sería vasallo de los dioses, sino que había de convertirse en un medio para la supervivencia del sol.

Martha Ilia Nájera en su obra *El don de la sangre en el equilibrio cósmico* comenta:

> Los seres humanos, creación divina, fueron formados para que con su sangre sustentaran a los dioses y, a su vez, necesitan del poder divino que les ayude a resolver sus problemas diarios. Los dioses no son seres omnipotentes; precisan de las ofrendas humanas para alimentarse, y el ser humano es el responsable de otorgar ese sustento. (25)

Finalmente podemos mencionar que del mito se desprenden varias conclusiones que podemos resumir en:

1. La creación del mundo se debe al sacrificio de los dioses.
2. La existencia del ser humano fue posible gracias al sacrificio de Quetzalcóatl, y
3. La necesidad del sacrificio es indispensable para un equilibrio cósmico.

En cuanto al origen religioso del sacrificio humano por extracción de corazón, podemos situarlo en una de sus principales deidades: Huitzilopochtli, cuando se efectuó la peregrinación a partir de las siete cuevas. Al decir de Durán, Huitzilopochtli era:

> Tan temido y reverenciado de toda ésta nación que a él sólo llamaban "Señor de lo criado y todopoderoso", y a éste eran los principales y grandes sacrificios cuyo templo era el más solemne y suntuoso mayor y más principal entre todos los de la tierra.(26) (Fig. I.I)

Probablemente esta característica de importancia, solemnidad y temor se pueda explicar a través del mito de su nacimiento durante la peregrinación en Coatépec que a la letra dice : (27)

> Y el dicho Hutzilopochtli dijo a uno que se llamaba Tochancalqui que encendiese una culebra hecha de teas que se llamaba Xiuhcóatl y así la encendió y con ella fue herida la dicha Coyolxauhqui, de que murió hecha pedazos, y la cabeza quedó en aquella sierra que se dice Coatépec y el cuerpo cayóse abajo hecha pedazos.
> Y el dicho Huitzilopochtli levantóse y armóse y salió contra los dichos Centzonhiutznahua persiguiéndoles y echándoles fuera de aquella sierra que se dice Coatépec y los dichos mexicanos lo han tenido en mucho acatamiento y lo han servido en muchas cosas y lo han tenido por dios
> de la guerra, porque decían que el dicho Huitzilopochtli les daba gran favor en la pelea. (Fig. I.2)

Por su parte Durán, (28) en uno de los pasajes del cerro de Coatepec y en la conversación entre el dios Huitzilopochtli y "una señora que llamaban Coyolxauh" quien le mencionaba que ésa era su morada, dice:

> Dicen que vieron el rostro del ídolo en aquel punto tan feo y tan espantoso, con una figura endemoniada que a todos puso en espanto y terror.

> Cuentan que a media noche, estando todos en sosiego, oyeron en el lugar que llaman Teotlachco, o por otro nombre Tzompanco -que eran lugares sagrados dedicados a este dios- un gran ruido; en el cual lugar venida la mañana, hallaron muertos a los principales movedores de aquella rebelión, juntamente a la señora que dijimos se llamaba Coyolxauh, y a todos abiertos por los pechos y sacados solamente los corazones, de donde se levantó aquella maldita opinión y secta de que Huitzilopochtli no comía sino corazones, y de donde se tomó principio de sacrificar hombres y abrirlos por los pechos y sacarles los corazones y ofrecérselos al demonio y a su dios Huitzilopochtli.

León Portilla en la traducción del *Códice Matritense* hace mención a la Coatlicue, la diosa madre en Coatépec en un lugar y ámbito mítico (29)

> En Coatépec, por el rumbo de Tula,
> había estado viviendo,
> allí habitaba una mujer
> de nombre Coatlicue,
> Esta Coatlicue allí hacía penitencia,
> barría, tenía a cargo barrer,
> así hacía penitencia,
> En Coatépec, la Montaña de la Serpiente.
> Y una vez, cuando barría Coatlicue,
> sobre ella bajó un plumaje,
> como una bola de plumas finas.
> Enseguida lo recogió Coatlicue,
> lo colocó en su seno.
> Cuando terminó de barrer, buscó la pluma,
> que había colocado en su seno,
> pero nada vio allí.
> En ese momento Coatlicue quedó en cinta....

En el mito referido por Sahagún no se hace referencia sino exclusivamente al desmembramiento de la Coyolhxauqui y a la destrucción de los Centzonhuitznahua. Sin embargo, Durán enfatiza que a partir de allí los sacrificios humanos por extracción de corazón parten y serán el acto que marque la característica de los mexicas. Alvaro Tezozómoc también hace referencia a la mencionada extracción de corazón. (30)

> Cuando se aprestó para la guerra Hutzilopochtli,
> luego viene ya, viene a destruirlos, viene a matarlos,
> a los Centzon Huitznahua, allá en Teotlachco
> el lugar del juego de pelota, se come a sus tíos,
> y a ella, a su madre, que había tomado por madre,
> la de nombre Coyolxauhqui,
> luego primeramentecon ella empezó,
> cuando la mató allá en Teotlachco,
> allá come el corazón de Coyolxauhqui, Hutzilopochtli.
>
> Y Coyolxauh era hermana mayor de los
> CentzonHuitznahua,
> y cuando los comió era medianoche,
> y cuando amaneció, al alba, luego los vieron los padres
> de ellos, los vasallos de ellos, los mexicanos,
> no más todos abiertos del pecho
> Coyolxauhqui y los CentzonHuitznahua,
> allá en Teotlachco, ya no hay cosa de su corazón,
> todo lo comió Hutzilopochtli.

Los relatos anteriormente mencionados difieren uno del otro, ya que mientras en uno la madre es Coatlicue, en el otro aparece como hermana. La opinión al respecto de esta divergencia la maneja León-Portilla (31) de la siguiente manera:

> Podría decirse que este otro texto (informantes de Sahagún) parece ser indicio de una ulterior afinación, en el pensamiento mexica, de lo que realmente quiso expresar acerca de su dios Huitzilopochtli y el destino de quienes se consideraban su pueblo escogido.

Otra referencia mítica en cuanto a la extracción de corazón, antes del surgimiento de lo que sería la gran Tenochtitlan, fue la llegada de los mexicas a Chapultepec. La hechicera Malinalxochitl tuvo un hijo, llamado Cópil; y ambos, según la leyenda, incitaron a las naciones a que los destruyesen, entre éstas se contaban a Tacuba, Cuyuacan, Xochimilco, Culhuacan y Chalco. Sin embargo, el dios Huitzilopochtli se dio cuenta de dicha acción y:

> Sabiendo su maldad, dio aviso a toda la congregación de los mexicanos por sus sacerdotes y mandó que antes que lo creasen fuesen a aquel cerro y que lo tomasen descuidado y le matesen y le trujesen el corazón.(32)

En la mayoría de las fuentes consultadas, si no en todas, si bien existen referencias a otro tipo de formas de sacrificio, el de extracción de corazón es el más comentado. Analizándolo dentro de esta perspectiva podríamos explicar:

1. El origen de la Gran Tenochtitlan,
2. La edificación e importancia de lo que hoy conocemos como Templo Mayor, y
3. La importancia que el corazón ocupó dentro de los sacrificios humanos como una recreación del mito.

En el primer caso queda explícitamente señalado por Diego deDurán (33) en el momento de la aprehensión del sobrino de Hutzilopochtli,- Copil- , por Cuauhtlequetzqui, quien le extrajo el corazón y al presentárselo dijo:

> El cual mandó que su ayo, metido en el tular, lo arrojase en el medio de él con la mayor fuerza que pudiese, y así fue hecho. El cual, fue a caer en un lugar que agora llaman Tlacocomoco, del cual corazón fingen que nació el tunal donde después se edificó la Ciudad de México.

De acuerdo a León-Portilla, (34) la ciudad, que existía ya en el pensamiento de los dioses, estaba a punto de iniciar su vida terrestre (Figura I.3).
El peregrinaje del pueblo mexica fue arduo y difícil, mas su fuerza de voluntad los iba a convertir en los grandes señores del México antiguo. Las diversas hostilidades, como las de la gente de Azcapotzalco cuando se encontraban en Xochimilco, los hicieron desplegarse a la región del sur cerca de las inmediaciones del Señorío de Culhuacan hacia el año de 1299. Ahí les fue concedida una área pedregosa habitada por una infinidad de víboras ponzoñosas. Dice AlvaradoTezozomoc, en su *Crónica Mexicáyotl*:

> Volviendo los mensajeros con la respuesta á los mexicanos admitieron el sitio de buena gana y assí entraron en él. Comenzando á poblarse hallaron tantas malas sabandijas, que rescibieron gran pena y temor, más su ídolo les dió remedio para que las rindiessen y amansassen, y fuesen muy buen manjar para ellos, y así

> se sustentaban de aquellas culebras y víboras, que les eran ya tan sabrosas que en breve dieron cabo dellas.

Más tarde, según refiere la leyenda, en el año de 1323, Hutzilopochtli les ordenó que acudieran al Rey de Culhuacan (Achitómetl) a fin de solicitarle a su hija para convertirla en diosa (Yaocíhuatl, o mujer guerrera), y dijo :

> 'Matad a esa moza y sacrificadla a mi nombre', nombre á la cual desde hoy tomo por madre y ésta es la que después los mexicanos tuvieron por diosa, que en el libro de los sacrificios se llama Toci que quiere decir "nuestra agüela", la que finalmente fue sacrificada y motivó la salida de los mexicas para llegar finalmente a la 'tierra prometida'en el año de 1325.

Más adelante menciona:

> Y andando en su demanda, al fin dieron con el lugar del tunal, encima del qual estaba el águila con las alas extendidas hacia los rayos del sol, tomando el calor dél y en las uñas tenía un pájaro muy galano de plumas muy preciadas y resplandecientes. Ellos como la vieron, humillarónse, haciéndole reverencia como á cosa divina, y el águila como los vió, se les humilló bajando la cabeza a todas partes donde ellos estaban, los quales, viendo que se les humillaba el águila y que ya habían visto lo que deseaban, comenzaron á llorar y hacer grandes extremos ceremonias y visages con muchos movimientos en señal de alegría y contento.(35)

Este fue el inicio real de lo que llegó a ser el " Imperio Mexica" siendo gobernado en primera instancia por varios ancianos o antiguos sacerdotes, *teomama*, "los que llevan a cuestas a los dioses", para que finalmente se

eligiera el primer tlatoani en el año de 1376, de procedencia tolteca: "Acamapichtli", a quien le sucedió Huitzilíhuitl y más tarde Chimalpopoca en el año de 1415.

El cuarto tlatoani tiene importancia capital ya que a partir de entonces se inicia una serie de transformaciones que tienen como punto de partida las reformas impuestas por Tlacaélel que incluyeron la quema de los antiguos códices y el inicio de una nueva visión histórica y religiosa que, según León Portilla:

> Interpretaron (los aztecas) en forma enteramente distinta el anunciado cataclismo que pondría fin a esta quinta edad. Concibieron la posibilidad de evitar la muerte del Sol, identificado ya en su pensamiento con el dios Huitzilopochtli. El Sol-Huitzilopochtli podría ser fortalecido, si se le proporcionaba la energía vital que está encerrada en el líquido precioso que mantiene vivos a los hombres. Ese líquido precioso - Chalchíhuatl- era la sangre. (36)

Puede afirmarse que fue Tlacaélel quien elevó el número de sacrificios humanos de acuerdo a la idea de preservar la vida del Sol con la sangre y corazones de las víctimas.

Tlacaélel además influyó en la creación y edificación de un templo muy grande y suntuoso que serviría como principal adoratorio al dios Huitzilopochtli, y que Bernardino de Sahagún refiere en la relación de los edificios como el gran templo de Mexico. (37)

La torre principal estaba en el medio y era más alta que todas, era dedicada al dios Huitzilopochtli o Tlacauepan Cuexcotzin. Esta torre estaba dividida

en lo alto, de manera que parecía ser dos y así tenía dos capillas o altares en lo alto, cubierta cada una con un chapitel, y en la cumbre tenía cada una de ellas sus insignias o divisas distintas. En la una de ellas y más principal estaba la estatua de Huitzilopochtli, que también la llamaban Ilhuícatl Xoxouhqui; en la otra estaba la imagen del dios Tláloc.

Delante de cada una de éstas estaba una piedra redonda a manera de tajón que llamabán *teéchcatl*, donde mataban a los que sacrificaban a honra de aquel dios; y desde la piedra hasta abajo estaba un regajal de sangre de los que mataban en él, y así estaba en todas las otras torres.

El templo fue concebido por los mexicas bajo una imagen preconcebida, "como una reactualización del mito", como Coatepec, el cerro de la serpiente, el mito del nacimiento de Huitzilopochtli, deidad principal, el más alto, Sol, que deberá de imponerse a la luna y a las estrellas (centzonhuitznahuas), más abajo la imagen de la Coyolxauhqui, decapitada, desmembrada, enfrente del dios, la piedra sacrificial, la obtención de la sangre y el corazón para dar vida, es decir, el renacer, el equilibrio cósmico, en una palabra, la reactualización del mito.

León-Portilla, al respecto, menciona:

> "Coatépetl" "Montaña de Serpiente", "Cerro del Templo", "Corazón de Tenochtitlan", "Evocación Plástica del mito primordial".
> Esto, y seguramente mucho más era el llamado Templo de Huitzilopochtli. Constituía, en una palabra, el ámbito por excelencia, meollo mismo de un espacio sagrado. (38)

La maravilla del portento arquitectónico se encontraba edificado en más de "doscientas brazas por lado", es decir cerca de 400 metros, limitadas en sus cuatro costados por muros almenados por efigies de serpientes; en total 78 edificios diferentes según refiere Bernardino de Sahagún. (39)

Esta enorme plaza estaba limitada por un muro que la circundaba, muro que hacia el interior estaba provisto de linatas. Contaba con cuatro accesos, por los cuatro puntos cardinales, de donde partían cuatro enormes calzadas que unían a la ciudad de Tenochtitlan con tierra firme (Figura 1.4).

El centro ceremonial con su gran templo al dios Huitzilopochtli finalmente había sido creado para las grandes ceremonias religiosas dentro de las que ocupaba un lugar preponderante el sacrificio humano, por tanto se edificó un lugar sagrado, un lugar de ceremonias, entre las cuales se utilizaba, entre otras, para la obtención de corazones y sangre, que permitieran conservar el equilibrio cósmico y recordar los aspectos míticos de su creación y de su existencia (Figura 1.5).

NOTAS

1. Broda, Johanna, "Observación y cosmovisión en el mundo prehispánico" *Arqueología Mexicana,* 1993; 3: 5-9.

2. Garibay K., Angel María, *Teogonía e historia de los mexicanos, Tres opúsculos del siglo XVI*, México, 2a. ed., 1993; 23-35.

3. Toribio de (Motolinia), Benavente ., *Historia de los indios de la Nueva España. Relación de los Ritos Antiguos.* Preparado por Edmundo O'Gorman. México, UNAM, 2a. ed. 1969.

4. Toribio de (Motolinia) Benavente., *Memoriales*, México, Luis García Pimentel, 1903; VII: 364-386.

5. Velázquez, Primo Feliciano. *Códice Chimalpopoca. Leyenda de los Soles*. México, UNAM, 3a. ed. 1993.

6. *Anales de Cuauhtitlán* en: Velázquez Primo .Feliciano., *Códice Chimalpopoca,* UNAM, México, 3a. ed. 1993: p 119

7. Orozco y Berra Manuel, *Historia antigua de la Conquista de México.* Porrúa, México, 1960, 1: 3-34.

8. Clavijero, Francisco Javier, *Historia Antigua de México*, México, Porrúa. Escritores Mexicanos, 1958.1: 230

9. León Portilla Miguel, *La Filosofía Nahuatl estudiada en sus fuentes*, México, UNAM, I.I.H., 1966:412

10. Moreno de los Arcos, "Los cinco soles cosmogónicos", *Estudios de Cultura Nahuátl*, 1967; 11: 183-210.

*11.*Graulich Michel. *Mitos y realidades de mexico antiguo.* Ed. Itsmo Madrid. 1990

12. Moreno de los Arcos. *Op.Cit. pp190*

13.Motolinia, fray Toribio de Benabente. *Memoriales o libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales de ella.* México. UNAM.1971 pp. 183-213

14.León y Emma Antonio de. *Calendario Mexicano.* Porrua Mexico 1978.

15.Alfredo Chavero .*Historia Antigua y de la conquista, (VI de México a través de los siglos.) México y Barcelona 1887.*

16.Moreno de los Arcos. *Op.Cit.* pp: 187.

17.León Portilla, Miguel; *Los antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares.* México, FCE. 1992: 14-17.

18.*Códice Matritense del Real Palacio*, (Textos de los informates de Sahagún), Versíon del nahuatl de Miguel León Portilla. de la Edición faccimilar de Flores y Troncoso Vol. VI Madrid. Fototipia de Hauser y Menet 1906-1907.

19.León Portilla,. *Los antiguos mexicanos*: 18-20.

20.Velázquez, P.F., *op. cit.*: 121-122.

21.Miguel León Portilla, *Los antiguos mexicanos*: 22-24.

22.De la Garza, Mercedes, *El hombre en el pensamiento religioso náhuatl y maya*, México, UNAM. 1990: 61-62.

23.Baquedano, Elizabeth, *Los Aztecas*, Panorama , México, 1992: 67-68.

24.Velázquez P. F., *op. cit.*: 122-123.

25.Nájera, Martha Ilia, *El don de la sangre en el equilibrio cósmico.* México, UNAM. 1987: 9-57.

26.Durán, Fray Diego, *Historia de las Indias de la Nueva España i Islas de Tierra Firme,* México, Porrúa, 1984: 18.

27.Sahagún Fray Bernardino, *Historia general de las cosas de la Nueva España*, México, Porrúa, 1989: 191.

28.Durán, *op. cit.*, I: 33.

29.León Portilla, *en Códice Matritense*: 14.

30.Tezozomoc, Hernando Alvarado .A., *Crónica Mexicana*, México, Porrúa 1987; 225-229.

31.León Portilla Miguel, *México Tenochtitlán. Su tiempo y espacio sagrado*. México, Plaza y Valdés., 1987; 34.

32.Durán, *op. cit.*, 11: 38.

33.*Ibidem*: 38.

34.León Portilla, *Los antiguos Mexicanos*: 92.

35.Tezozomoc, *op. cit.*,: 27-33.

36.León Portilla,*op cit.*: 44-47.

37.Sahagún, *op. cit.*: 158.

38.León Portilla, *México Tenochtitlán.Su Tiempo y Espacio Sagrado:* 46- 61.

39.Sahagún, *op. cit.*: 158.

PIE DE FIGURAS

1.1 El dios Huitzilopochtli, según el Códice Florentino.(Tomado de Eduardo Matos, *Los Aztecas*, 1989).

1.2 Coyolxauhqui, lápida que tiene un diámetro de 325 centímetros de espesor. Fue extraída de la plataforma del adoratorio de Huitzilopochtli en 1978 y se encuentra actualmente en el Museo del Templo Mayor de la Ciudad de México. (Tomado de Eduardo Matos Moctezuma, *Los Aztecas*, 1989).

1.3 Imagen de la migración del pueblo mexica.Tomada por Eduardo Matos Moctezuma del Códice Boturini, donde se observa el islote en el centro del lago, con la ciudad original de Aztlán. Un hombre en una canoa rema hacia la orilla donde se encuentran unas huellas que indican que inicia la migración. (Los Aztecas de Eduardo Matos Moctezuma, 1989).

1.4 Plano de Tenochtitlan. Se piensa que fue realizado con base en las descripciones de Hernán Cortés publicadas en sus *Cartas de Relación* en 1524. (Tomado de Matos Moctezuma, *Los Aztecas*, 1989).

1.5. Las excavaciones del Templo Mayor en la fase Ivb, (1470), en la Ciudad de México. (Tomada de *Los Aztecas* de Eduardo Matos Moctezuma, 1989.)

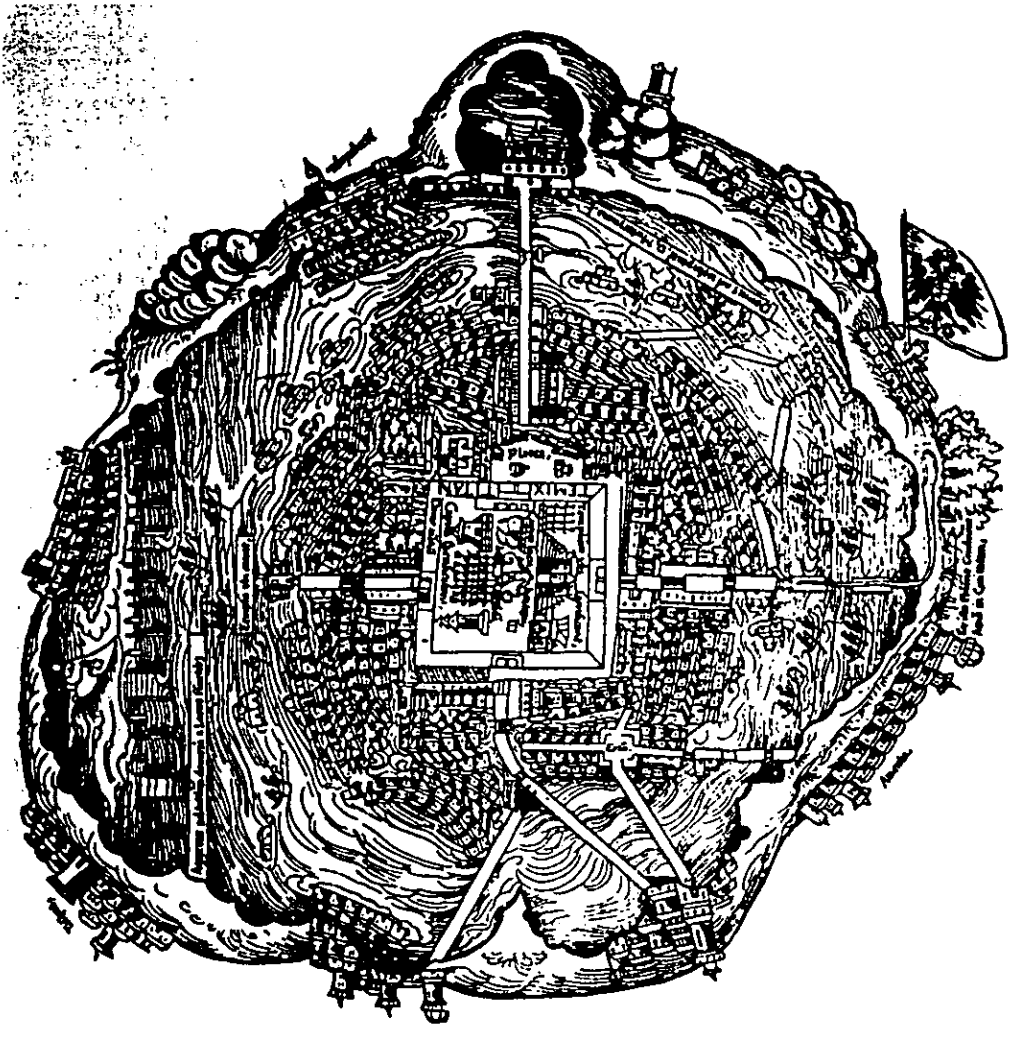


1.1

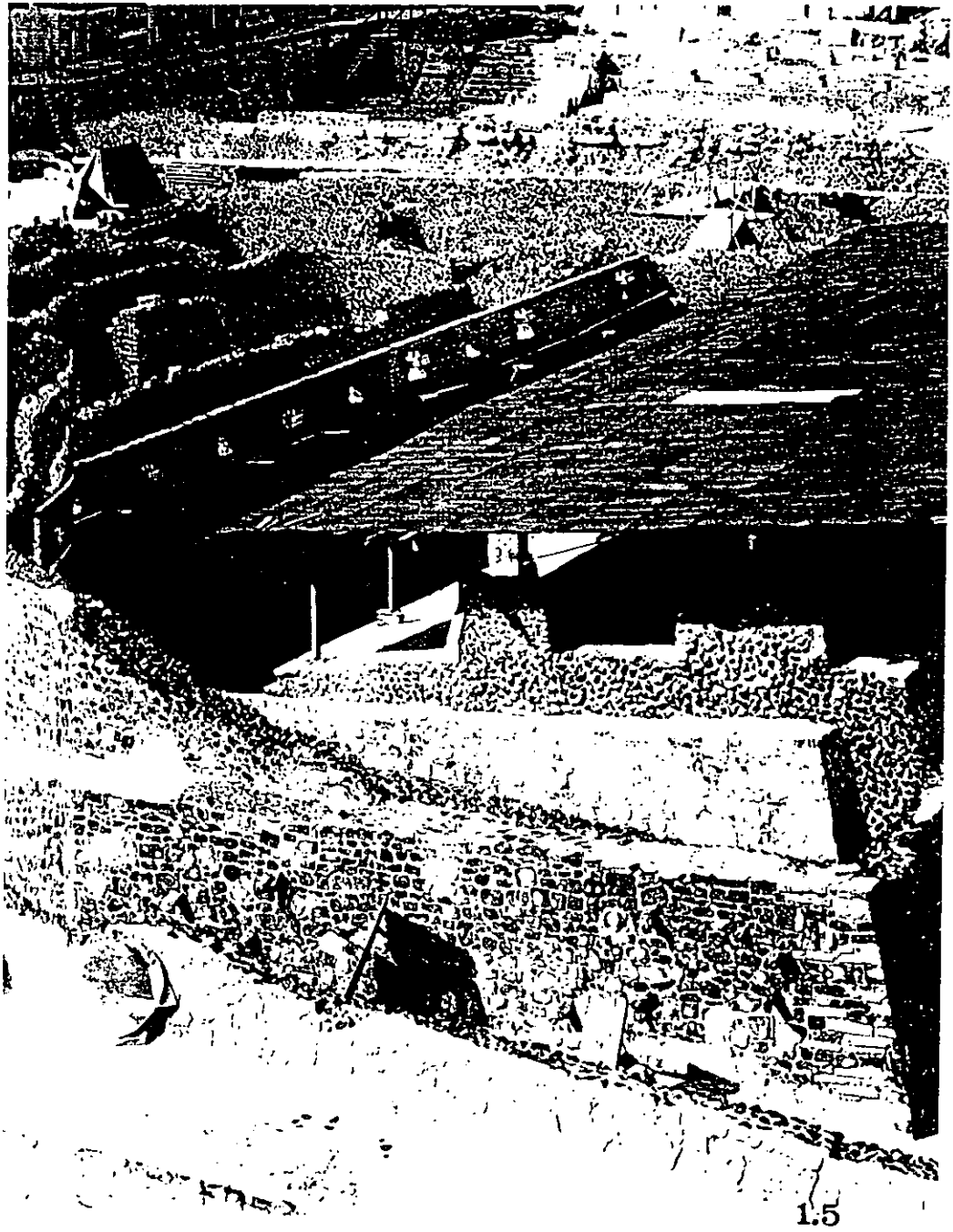


12

1.3



1.4



1.5

2. EL SACRIFCIO HUMANO ¿ACTO PUNIBLE?

El sacrificio humano visto a través de la historia demuestra su existencia desde tiempos inmemoriables; sin embargo, pocos pueblos lo realizaron en masa.Tenía como fin promover el bienestar de la comunidad, invistiendo a las víctimas con la culpa del grupo social que las ofrendaba o previniendo, de esta manera, algún desastre. Sus orígenes aún no han sido determinados, pero se menciona que, los pueblos más primitivos, cazadores y recolectores jamás practicaron los sacrificios humanos.

Lanternari, citado por Gonzáles Torres,(1) dice que el sacrificio humano es un producto histórico cultural de los pueblos cultivadores, y que el sacrificio sangriento de los animales es de los de pastoreo. No hay duda de que la mayor incidencia de sacrificios humanos ocurrió entre los pueblos horticultores y agricultores, sin que se pueda afirmar que no haya existido entre los pastores; empero,sí así fuera, desde luego, que en menor cantidad.

La distribución geográfica y temporal de los sacrificios humanos parte del antiguo Egipto, 3000 años a.C. en honor de Osiris. Algunos pueblos semitas, los fenicios, hebros y cartagineses los practicaban con bastante frecuencia. Los sacrificios de acompañantes de los muertos era práctica común en China, en especial en la dinastía Shang, lo mismo que en el suroeste de Asia, en Filipinas, donde inmolaban a un anciano en honor de la deidad de la guerra para asegurar su éxito.

En Europa también existen evidencias de sacrificios humanos dentro de la sociedad preclásica, y se ha aducido que la leyenda del Minotauro es un antiguo rito griego en el que se ofrecían víctimas. Por su parte, en Roma eran tan comunes que fue necesario prohibirlos por una ley expresa, cien años antes de la era cristiana.

En algunas partes de Africa en especial Uganda los sacrificios de expiación se llevaban a cabo en masa y ofrecían las víctimas a los espíritus de los reyes muertos, a ciertas divinidades, a los pozos y tambores. En América, con excepción de Mesoamérica, el sacrificio humano era relativamente poco común, pero existía en Perú, Chile, Venezuela y Norteamerica.(2)

El *tlacamictiliztli* o muerte ritual de un ser humano en el mundo náhuatl era el elemento protagónico de las grandes festividades, y su importancia radicaba en el hecho de que, a través de la muerte, se liberaba la energía que mantenía el equilibrio cósmico.

Esta visión privativa del mundo mexica fue lo que más llamó la atención de los conquistadores. Así, Hernán Cortés (3) en su carta primera, enviada a la reina Doña Juana y el Emperador Carlos V, el 10 de julio de 1519 menciona lo siguiente :

> Y tienen otra cosa horrible y abominable y digna de ser punida que hasta hoy no habíamos visto en ninguna parte, y es que todas las veces que alguna cosa quieren pedir a sus ídolos, para que más aceptación tenga su petición, toman muchas niñas y niños y aún hombres y mujeres de más edad, y en presencia de aquellos ídolos los abren vivos por los pechos y les sacan el corazón y las entrañas, y queman las dichas entrañas y corazones

> delante de los ídolos, y ofreciéndoles en sacrificio aquel humo. Esto habemos visto algunos de nosotros, y los que los han visto dicen que es la más terrible y espantosa cosa de ver que jamás han visto.

Por su parte, Bernal Díaz del Castillo (4) hace alusión a los actos sacrificatorios diciendo:

> Y cada día sacrificaban delante de nosotros tres o cuatro o cinco indios, y los corazones ofrecían a sus ídolos y la sangre pegaban por las paredes, y cortábanles las piernas y los brazos y muslos, y lo comían como vaca que se traen de las carnicerías en nuestra tierra.

Los párrafos anteriores demuestran, por un lado, la incredulidad ante hechos tan "bárbaros" que "nunca se habían visto" y, por el otro, la ausencia de entendimiento del hecho sacrificatorio por la posesión de una mentalidad totalmente cristiana, situación que se observa en especial al tratar de determinar el número de sacrificados en sus festividades, en forma global, lo que dio origen a que se mencionaran cantidades enormes y, por tanto, poco creíbles, como las que refiere Diego de Durán en la inauguración del templo de Huitzilopochtli, al decir :

> Dice la historia que este sacrificio duró cuatro días arreo, desde la mañana hasta la puesta del sol y que murieron en él, como dejo dicho, ochenta mil y cuatrocientos hombres, de diversas provincias y ciudades (5).

El frayle recapitula sobre sus aseveraciones al encontrarlas increíbles y por demás fantasiosas, sin embargo asevera:

> que si la historia no me forzara y el haberlo hallado en otros muchos lugares fuera de esta historia escrito y pintado, no lo osara poner, por no ser tenido por hombre que escribía fábulas: Dado que el que traduce alguna historia no está más obligado de volver en romance lo que halla en extraña lengua escrito, como yo en ésta hago.(6)

A pesar de su ratificación en cuanto al número de sacrificados, dicha cifra es prácticamente imposible, ya que, si tomamos en cuenta el hecho de que fueron cuatro sacerdotes a partir de *tlatoani* y Tlacaélel, quienes intervinieron en el sacrificio sustituidos ininterrumpidamente por otros sacerdotes y la festividad duró cuatro días, esto equivaldría a extraerle el corazón a 208 individuos cada hora, infiriendo por tanto, que nada cierto se puede establecer para determinar el número real de sacrificados.

Fray Juan de Zumárraga, citado por William Prescott, no queda fuera de esta fantasía y hace alusión al número de sacrificios diciendo,

> Veinte mil víctimas se inmolaban anualmente en la capital. (7)

Fray Juan deTorquemada en su *Monarquía Indiana* hace un cálculo muy preciso,afirmando: "72 344 víctimas". (8)

Gómara, (9) fundándose en el hecho de que los mexicas acostumbraban conservar los cráneos de las víctimas en edificios destinados a este objeto, dice que contaron ciento treinta y seis mil, lo que podría implicar que cada año se inmolaban millares de víctimas.

William Prescott, en su *Historia de la Conquista de México*, relata lo siguiente:

> Casi ningún autor pretende estimar los sacrificios anuales de todo el imperio en menos de veinte mil, y algunos los hacen subir hasta cincuenta. (10)

En relación a la inauguración del templo de Huitzilopochtli apunta:

> Se recogieron los prisioneros que se habían reservado por algunos años, con este intento en todos los puntos de la capital, y se colocaron en filas, formando una procesión de cerca de dos millas de largo. Empleáronse varios días en la ceremonia, y se asegura que setenta mil prisioneros perecieron en el altar de esta terrible deidad. (11)

Más tarde menciona que, los sacrificados fueron adquiridos a través del tiempo con la finalidad de ser llevados al sacrificio hasta la inauguración del templo, situación poco probable si tomamos en cuenta a Durán(12), quien relaciona su adquisición con el pago de tributo, sugiriendo que fueron días previos a la inauguración.

Probablemente Bernardino de Sahagún sea más cauteloso al respecto, ya que sólo se presta a decir:

> Derramaban sangre en los cúes de día y de noche, matando hombres y mujeres en los cúes delante de las estatuas de los demonios. (13)

Independientemente de que nunca se podrá determinar con precisión el número real de sacrificios humanos, podemos afirmar que éstos eran muy

frecuentes y prácticamente estaban presentes en todas y cada una de las festividades.

Según Yolotl González:

> Muchas naciones, sin exceptuar las más civilizadas de la antigüedad, han practicado los sacrificios humanos, pero ninguna de ellas en una escala comparable con los del Anahúac. (14)

Para tratar de entender el fenómeno de los sacrificios humanos y la unidad indisoluble entre dioses y hombres en el mundo náhuatl, es menester introducirnos, aunque someramente, a las conductas religiosas vigentes en ese momento histórico. No es el objeto de la presente investigación profundizar en los aspectos mítico-religiosos. Para tal fin sugerimos al lector consultar las obras especializadas de Mircea Eliade, Angelo Brelich y Henri Puech (15,16,17),entre otros.

Debemos de recordar que el hombre nació del sacrificio de los dioses y, por ende, los dioses necesitaban ser alimentados para continuar existiendo y sólo podía ser a través de lo más preciado, ¡la sangre humana! Así, el hombre y el pueblo cumplían su misión de "pueblo elegido", y de ellos dependía prácticamente que el sol no dejase de alumbrar y que la vida permaneciera en un equilibrio y en una estabilidad perfecta. Alfonso Caso en su libro *El pueblo del Sol* acota, en relación a Huitzilopochtli, el joven guerrero que nace todas las mañanas del vientre de la vieja diosa, la tierra y muere todas las tardes para alumbrar con su luz apagada el mundo de los muertos, (Figura 2.1)

> Por eso el hombre debe alimentar al sol; pero como dios que es, desdeña los alimentos groseros de los hombres y sólo puede ser mantenido con la vida misma , con la vida misma, con la sustancia mágica que se encuentra en la sangre del hombre, el Chalchíuatl, el "líquido precioso", el terrible néctar de que se alimentan los dioses. (18)

Para tal efecto, los aztecas, por medio de la influencia de Tlacaélel y tratando de evitar el cataclismo que pondría fin al Quinto Sol, llevaron a cabo las "guerras floridas" con la finalidad de obtener víctimas para el sacrificio y poder alimentar permanentemente al sol y lograr, a través de éste, una vida infinita. La concepción religiosa del pueblo que se pensó elegido por los dioses para una gran misión se refleja en el siguiente texto de León Portilla:

> Tenían por corolario un profundo sentido guerrero, condición indispensable para obtener el agua preciosa de los sacrificios y extender hasta los confines del mundo la gloria del Sol-Huitzilopochtli. (19)

Hasta el momento se ha recapitulado en la necesidad de un equilibrio cósmico: hombres y dioses; mas, para integrar adecuadamente esta simbiosis, falta un elemento importante; un espacio sagrado, es decir, el Templo de Huitzilopochtli, considerado el más grande y suntuoso de todos los existentes, y que inició Motecuhzoma Ilhuicamina designándolo con los nombres de Coatépetl y Coateocalli (Montaña de la serpiente) y que terminó de construir Ahuízotl colocando la cabeza de la Coyolxauhqui y las imágenes de los centzonhuitznahuas que , dejando entrever el momento

primigenio del nacimiento del dios Huitzilopochtli. Así, conjuntados todos los elementos, el sacrificio humano, por un lado, reactualiza el mito y, por otro, permite que a través de la sangre y del corazón se mantenga viva la llama de la existencia humana, al presevarse la vida del Sol.

Además, otro hecho importante consistía en que los sacrificios humanos se efectuaban en momentos críticos, en aquellos donde existía una posibilidad de desajuste de la energía del cosmos y por ende de que sobreviniere el caos. La mayor parte de los momentos coincidía con el ciclo de la naturaleza, que era recurrente. Esta situación era prevista por los sacerdotes, que utilizaban para tal efecto el calendario y marcaban con precisión matemática el momento en que debían de efectuarse las diversas festividades y ritos inherentes para obtener el apoyo de los dioses para prevenir desastres, ya sea en la agricultura o en otras actividades diversas como la caza, pesca y recolección. De acuerdo a su calendario, existían 18 "meses", a los que correspondía una o varias festividades y cada uno de ellos estaba dedicado a uno o varios dioses y tenían un fin predeterminado, la llegada de las lluvias, control de la escasez, conjurar la sequía, fertilizar la tierra etc. (20)

Llevar a cabo el sacrificio en un instante apropiado era uno de los requisitos indispensables del rito, entiéndase como tal: "una acción simbólica tradicional que tiene como función introducir al hombre al mundo de lo sagrado y se manifiesta a través de una conducta formal, individual o colectiva, que no debe variar, sino someterse a un conjunto de reglas

establecidas por la comunidad o bien por una autoridad reconocida, además, debe cumplirse con exactitud, ya que de otra forma, tiene el riesgo de perder su valor" (21). Así el rito se puede entender como la puesta en escena de un mito que tiene por objeto regresar a los tiempos originales, donde tuvo lugar el nacimiento de lo que es el mundo actual; y, por otra parte, la comprensión de que el hombre necesita este constante retornar a los orígenes para volver a cargar su cosmos de esa sacralidad que se pierde en el transcurso de la historia. El mito no sólo es un complejo simbólico que repite aquellos sucesos ocurridos en los tiempos originales y que sirve al hombre para regir su vida cotidiana, sino que da también significado y coherencia al acontecer diario, en tanto que el producto de una acción mítica, y por tanto posee una serie de imágenes repletas de significados de que carecen otros conceptos que se encargan de expresar lo real. El mito, al ser un conocimiento integrado a la actividad humana, participa del mundo real, es un saber previo a razonamiento especulativo y a la existencia de un conocimiento técnico, que contiene un significado dentro de su propia estructura y puede expresar las características de la sociedad donde se desenvuelve, así como las actitudes y comportamientos de los seres humanos que lo engendraron, colmados de experiencias míticas, manifiestan una verdad sagrada. Cuando esta verdad se recrea con el rito, el hombre se reencuentra con su propia identidad aunado a la naturaleza y asi puede descubir los sentidos fundamentales del ser (22). Ahí radica la importancia de la exactitud, "la recreación del mito, en su momento mismo,

en ausencia de tiempo, sin tiempo, por lo que para lograrlo era menester determinar fecha, día y hora para su desarrollo". (Fig. 2.2, 2.3)

Como quedó asentado, existían en general 18 grandes festividades, donde se sacrificaba un número indeterminado de víctimas, y que son analizadas tanto por Sahagún, como por Durán, de donde tomamos los siguientes ejemplos:

PRIMER MES. ***ATLCAHUALO* O *CUAHUITLEHUA.***

Para esta fiesta se buscaban niños de teta comprándolos a su madre, aquellos que tenían dos remolinos en la cabeza y que hubiesen nacido en un buen signo eran los más agradables para el sacrificio, los mataban en los montes, les sacaban el corazón y después de muertos los cocían y comían. Además, mataban un grupo de cautivos a quienes ataban y simulaban combatir, sacándoles el corazón comiéndose más tarde parte del cadáver en pequeños trozos.

SEGUNDO MES. ***TLACAXIPEHUALIZTLI.***

En esta fiesta mataban cautivos diversos, hombres, mujeres y niños, les sacaban el corazón y los desollaban (hombres) en el templo de Huitzilopochtli y por esto se le denominaba fiesta de Tlacaxipehualiztli, a los hombres se les denominaba Xipeme y por otro nombre Tototeclin, lo que significa en primer término desollados y, en segundo, los muertos a honra del dios Totec.

TERCER MES. ***TOZOZTONTLI.***

Festividad al dios Tláloc, donde mataban muchos niños sobre los montes, ofreciendo también las primicias de las flores en honor de la diosa Coatlicue.

CUARTO MES. ***UEY TOZOZTLI.***

Fiesta de la diosa Cintéocihatl, diosa del maíz y a la diosa Chicomecóatl, sacrificando niños, los cuales iban sacrificando poco a poco hasta que las lluvias comenzaron.

QUINTO MES. ***TOXCATL.***

Festividad en honor al dios Titlacauan, por otro nombre Tezcatlipoca. Para el sacrificio escogían a un mancebo sin tacha al cual criaban con todos los deleites por espacio de un año para que en dicha fiesta fuera sacrificado, extrayéndosele el corazón y más tarde decapitado.

SEXTO MES. ETZALQUALIZTLI.

En este mes sacrificaban a mujeres y era la festividad a los dioses de la lluvia y tenía como característica que los corazones de los sacrificados eran arrojados a los remolinos de la laguna de México.

SEPTIMO MES. ***TECUILHUITONTLI.***

En nombre de Uixtocíhuatl, diosa de la sal, celebraban esta fiesta en la que se sacrificaba en primer término una mujer y más tarde a diversos cautivos, a los que después de extraerles el corazón los degollaban.

OCTAVO MES. ***UEY TECUILHUITL.***

Fiestas en honras de la diosa Xilonen, diosa de los xilotes, empezaban con darles alimento a los pobres para después sacrificar a los cautivos a los que les extraían el corazón y los decapitaban.

NOVENO MES. ***TLAXOCHIMACO.***

Festividad al dios de la guerra Huitzilopochtli, al que le ofrecían alimentos. En especial se mataban gallinas y perros, mismos que consumían.

DECIMO MES. ***XOCOTL HUETZI.***

En este mes se celebraba la fiesta en honor del dios del fuego Xiuhtecutli o Ixcozauhqui y los sacrificadores arrojaban a las víctimas al fuego, pero antes de que murieran los sacaban y les extraían el corazón. Para tal efecto, primeramente eran rociados con unos polvos denominados *yiauhtli*, que producían la pérdida del conocimiento.

UNDÉCIMO MES. ***OCHPANIZTLI.***

Gran festividad dedicada a la diosa Teteo Innan o Toci, acto en donde sacrificaban a una mujer de tal manera que no se percatara que iba a morir; de lo contrario se tomaba como mal agüero. El sacrificio consistía en extracción del corazón, decapitación y desollamiento, situación que padecían otros cuatro cautivos.

DUODÉCIMO MES. ***TEOTLECO.***

Era una festividad relacionada con la llegada de los dioses, en la que mataban y quemaban cautivos, mientras bailaba a su derredor un grupo de mancebos.

DÉCIMO TERCER MES. ***TEPEILHUITL.***

Este ritual estaba encaminado a la honra de los montes; se sacrificaban cuatro doncellas y un hombre, extrayéndoles el corazón y decapitándolos.

DÉCIMO CUARTO MES. ***QUECHOLLI.***

La deidad que celebraban era el dios Mixcóatl. En esta festividad sacrificaban muchos esclavos y cautivos en el templo denominado Tlamatzinco. El sacrificio tenía la característica de que antes de matar a las víctimas las ataban de los pies y de las manos y las cargaban como venados; y aquellos que representaban al dios y a su compañera morían en otro templo denominado Mixcoateupan; además, preparaban saetas y dardos con las que se autosacrificaban, con la finalidad de hacer penitencia y de que la caza de venados fuera propicia.

DECIMO QUINTO MES. ***PANQUETZALIZTLI.***

La festividad era a honras del dios Huitzilopochtli para quien se sacrificaban varios cautivos en diversas partes de la ciudad, el primero en el Teotlachtli (juego de pelota) hasta terminar en el templo del dios. Todos ellos morían por extracción de corazón.

DÉCIMO SEXTO MES. ***ATEMOZTLI.***

Festividad relacionada con la lluvia; el sacrificio consistía en la extracción del corazón.

DÉCIMO SÉPTIMO MES. *TITITL.*

La fiesta era en honor de la diosa llama Tecutli y por otro nombre Tona o Cozcamiauh. Se sacrificaba a una mujer a la que le extraían el corazón.

DÉCIMO OCTAVO MES. *IZCALLI.*

Festividad en honor al dios del fuego que se llamaba Xiuhtecutli o Ixcozauhqui. Se sacrificaban cautivos cada cuatro años (los años bisiestos); en los años comunes no sacrificaban a nadie. Pasados diez días de esta festividad se efectuaba a la media noche la extracción del Fuego Nuevo, acontecimiento importante entre los náhuas.(23,24,25)

Dos fiestas tenían cada 4 años características especiales y sumamente importantes: Toxcatl (26) e Izcalli ; la primera se hacía a la imagen de Tezcatlipoca y de Tlacahuepan Cuexcotzin y la segunda a Xiuhtecuhtli. Esta celebración tenía una peculiaridad que consistía en que los *tlatuani*, que representaban al dios del fuego, eran sacrificados e iban acompañados de sus mujeres, las que también eran sacrificadas. (27)

Las diversas ceremonias efectuadas durante los dieciocho "meses" del año náhuatl posibilitaban la integración de un tiempo y espacio sagrados; se trataba de ejercer durante el ritual alguna influencia sobre los seres sobrenaturales y garantizar la vigencia de la vida. Así, tiempo y espacio sagrados son condicionantes para que el ritual mantenga la participación de

lo humano y de lo sagrado y, a la vez, permita su trascendencia en ambas direcciones, manteniendo finalmente un equilibrio.(28)

El desarrollo del ritual tiene su clímax preferentemente en el sacrificio humano, y de acuerdo a las festividades anotadas anteriormente, con algunas variaciones, éste consistía en la extracción del corazón, receptáculo de lo sagrado, símbolo de la vida, de la regeneración y de la fecundidad inagotable.

Este pensar, con un profundo simbolismo, fue manejado ampliamente por la cultura mexica y estaba presente prácticamente en todos sus actos, y revelaba ciertos aspectos, los más profundos, que en otras circunstancias se negarían al conocimiento tradicionalista. (29)

Sólo a través de esta imagen podemos conocer el lenguaje discursivo del significado del corazón, ya que, si queremos traducir una imagen o un símbolo a una terminología concreta, se "reduciría a un solo plano de referencia, lo determinaría una mutilación y su aniquilación como instrumento de conocimiento. (30)

Así el cuerpo humano, independientemente de su característica material, es poseedor de un significado simbólico muy importante. Se le conocía como *tonacayo* es decir "nuestro conjunto de carne", aunque podía recibir otras denominaciones tales como: *in tlállotl, in zóquiotl o in tlalli, in zóquiotl, "la tierra, el lodo"*, nombres que intrínsecamente determinan y apoyan un origen mítico. En otra interpretación y usado en conjuros mágicos recibía la denominación de Chicómoztoc: "lugar de las siete cuevas" y que se

equiparaba a los orificios naturales del ser humano: órbitas, fosas nasales, boca, ano y ombligo, y su importancia radicaba en que era núcleo y vínculo general del cosmos, centro de percepciones, generador de pensamientos, principio y rector de acciones. (31)

La importancia simbólica del cuerpo humano queda registrada desde los inicios de las divisiones corporales; así, en una primera fase se dividieron por el centro, dando origen al cielo y la tierra: *tlactli y tlalchi* que, según López Austin, (32) representaba la separación del cosmos significando uno, el aspecto celeste masculino y, el otro, el terrestre y femenino. La segunda sección lo divide en parte derecha e izquierda, cada una de las cuales tiene un simbolismo propio; así, la derecha estaba asociada con bondad, limpieza, pureza, suavidad, protección, hermosura, justicia, paz; por su parte, la izquierda y a diferencia de nuestra civilización no existía un concepto negativo de este lado, cuyas cualidades eran contener al corazón y ser el lugar más próximo al gobernante; además, los gobernantes supremos eran concebidos a la izquierda del dios que representaban en la tierra. Tal situación queda explícita en el mito de nacimiento del dios solar, en donde Huitzilopochtli siguió el camino de la izquierda para perseguir a sus hermanos, los poderes de la noche, hecho que se evidenciaba en forma muy importante al objetivizar en el plano horizontal el curso de los astros: frentre a ellos quedaba el occidente, a su espalda el este, a su izquierda el sur y a su derecha el norte. El sol no iba por el centro del firmamento sino cargado al sur en la mayor parte de los días del año y recibía por ello el

nombre de colibrí de la izquierda. Con la base del mito solar, el gobernante que instalaba a un hombre en un puesto importante le decía: Yo te pongo a mi izquierda, a mi costado. Por tanto el corazón tenía una localización geográfica que lo vinculaba directamente con los dioses en el cielo (izquierda y superior o celeste) y era concebido como un centro vital, un centro anímico, que se puede definir como la parte del organismo humano en la que se supone existe una concentración de fuerzas y de substancias vitales que generan los impulsos básicos de dirección de los procesos que dan vida y movimiento al organismo, permitiendo la realización de las funciones psíquicas.

El concepto de corazón parten de los verbos: *Teyolitia* y *Tenemitia.* El primero deriva del verbo *Yolit* que está ligado a las ideas de anterioridad, sensibilidad y pensamiento, identificando a la vida con la sensación y la actividad mental de los seres humanos. El segundo derivado del verbo *Nemi,*(vivir , andar) que se asocia a las ideas de calor, continuidad, transcurso, manutención, conducta, costumbres, la permanencia de la fuerza vital. Ambos verbos, según López Austin, pueden unirse para formar un tercero, más rico, pero menos usual, *Yoltinemi.* Por otro lado, el códice Borgia lo relaciona con sustento y renacimiento (33) (Figura 2.4, 2.5)

El corazón, además, podemos mencionar que desde nuestro punto de vista representa la inteligencia, el centro del ser integral, un punto de partida y uno de llegada, (la vida simbolizada en la sangre y el flujo sanguíneo contínuo es distribuido en forma de energía a la circulación en general),

implica además, un vaivén, centrípeto y centrífugo. Es el centro por excelencia, es el conservador de la vida y del movimiento sin el cual no sería posible la existencia. Es posible identificarlo como un microcosmos, en donde el macrocosmos equivale al sol, ya que este astro es para la vida lo que el corazón es para el organismo. El sol y el corazón son los conservadores de la energía cósmica, son, asimismo, un centro de origen, un centro del universo, un punto de partida de todas las cosas, el mundo y el hombre son uno, y el corazón del uno y del otro son un solo corazón; en ambos reside el principio de la vida.(34)

González Torres (35) menciona que la energía vital según la creencia mexica, se concentra en mayor cantidad en ciertas partes del cuerpo, entre ellas la sangre, el corazón y la cabeza y, de acuerdo con ciertas evidencias, también en los muslos; por ello, todas estas partes eran de suma importancia en los ritos sacrificatorios.

El corazón era concebido como un órgano alterable para bien o para mal. Del exterior lo modificaba el tiempo, las ofensas, los hechizos, la esclavitud; del interior, el ejercicio de las facultades mentales, la ira, los pecados, y con ello tenía lugar el torcimiento del órgano lo que provocaba enfermedades tales como la locura y la maldad, unidas ambas indisolublemente. Sus daños conducían a la amnesia, a la rudeza de ingenio, fatiga, ira, turbación, inconsciencia, insania, y a la transgresión de las normas sociales. En él radicaban también, los atributos morales propios del sexo. (36)

Finalmente, el análisis del simbolismo del corazón, nos hace entender por qué tenía tanta importancia y era solicitado, como fin primordial, por las divinidades.

NOTAS

1. González Torres,Yolotl.., *El sacrificio humano entre los aztecas*, México, FCE-INAH., 1992: 40.

2. *Ibidem*: 48-53.

3. Cortés, Hernán ., *Cartas de Relación*, México, Edit.Océano, 1987:12.

4. Díaz del Castillo, Bernal., *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*, Madrid, Austral, octava. ed., 1989: 109.

5. Durán, fray Diego , *Historia de las Indias de Nueva España y Islas de tierra firme*. México, Porrúa, 1984; II: 345.

6. *Ibidem*: II: 341.

7. Prescott, William.H., *Historia de la Conquista de México*. México, Porrúa, 1985.

8. Torquemada, fray Juan, *Monarquía Indiana*, UNAM, IIH. México, 1975; t.II: 192.

9. Citado por Prescott. p. 42

10. I*bidem*

11. Prescott, *op. cit.*: 43.

12. Durán, *op. cit.* II: 334.

13. Sahagún, *op. cit.*: 165.

14. Gonzalez Torrez . *op.cit.*p 42

15. Eliade Mircea .Tratado de las Religiones.México. Edit. Era. 1972.

16. Brelich Angelo . *Prolegomenos a una historia de las Religiones.* en.: Puech.Henri-Charles. *Las religiones antiguas.* México. Siglo XXI 1977: pp.2-30.

17. Puech Henrri-Charles. *Las religiones antiguas.* México. Edit. Andrómeda 1986

18. Caso, Alfonso, *El Pueblo del Sol,* México, FCE., 1992: 24.

19. León Portilla, Miguel ., *Los antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares*, México, FCE., 1972: 92.

20. González, Torres Yolotl., *op. cit.*: 121.

21. Velazco, M.J.; *Introducción a la Fenomenología de la Religión,* Madrid, De. Cristiandad, 1978: 158-159.

22. Nájera Martha Ilia., *El Don de la Sangre en el Equilibrio Cósmico*, México UNAM, 1987: 18-19.

23. Sahagún, *op. cit.*: 77-154.

24. Durán, fray Diego, *op. cit.*: 233-292.

25. Durán, fray Diego, *Ritos y Fiestas de los Antiguos Mexicanos.* México, Innovación, 1980.

26. Durán, fray Diego., *op. cit.*: 1: 44.

27. Sahagún, *op. cit.*: 155.

28. Cozeneuve, J., *Sociología del Rito,* Buenos Aires, Amorrortu, 1917: 207

29. Eliade, Mircea., *Imágenes y Símbolos*, México, Taurus, Humanidades, 1992: 12.

30. *Ibidem.*: 15.

31. López Austin, A., *Cuerpo Humano e Ideología*, México, UNAM, 1989: 174.

32. *Ibidem*: 175.

33. *Ibidem.pp.*pp.187-188 .

34. Nájera, Martha Ilia., *op cit.*: pp. 146-147.

35. González, Torres Yolotl., *op. cit.*: 99.

36. López, A., *op. cit.*: 208.

PIE DE FIGURA .

2.1 El Ciuacoatl manda que salga el consagrado a Quetzalcoatl para iniciar el rito, y éste entra en el recinto de lumbre y calor, acorralado por las serpientes de fuego, los poderes ardientes de las cuatro direcciones. Allí sobre una hoguera hierve una olla preciosa y de ella surge la fuerza de Quetzalcóatl transformándose místicamente en humo y en luz. Alrededor están las consagradas a Chantico, las que atienden a la diosa del Hogar. En los palacios, a los lados, se encuentranlos dioses del fuego y levantan hacia la hoguera a dos señores, consagrándolos a Quetzalcóatl y Tezcatlipoca, para que éstos se sienten sobre los dos tronos de jaguar, reciban las bebidas ceremoniales y tengan el mando, como grandes luchadores. Sobre una mesa, un altar hermoso, entre tronos, el espiritado sacerdote de Quetzalcóatl taladra el madero del Fuego Nuevo en el corazón de jade de la serpiente de lumbre Xiuhtecuhtli-Chantico, y los espíritus del fuego se dispersan hacia las cuatro direcciones. (Tomado del *Códice Borgia*, FCE., 1993: 241-242.)

2.2 Año 12 Perdenal, días 12 Movimiento y 2 Lagarto fueron las fechas sagradas. El Señor 4 Serpiente hizo el Sacrificio, sacando el corazón del Señor Aguilar 1 Jaguar en la cumbre de su Cerro. (Tomado del *Códice Nuttall*, FCE, 1992: 93.)

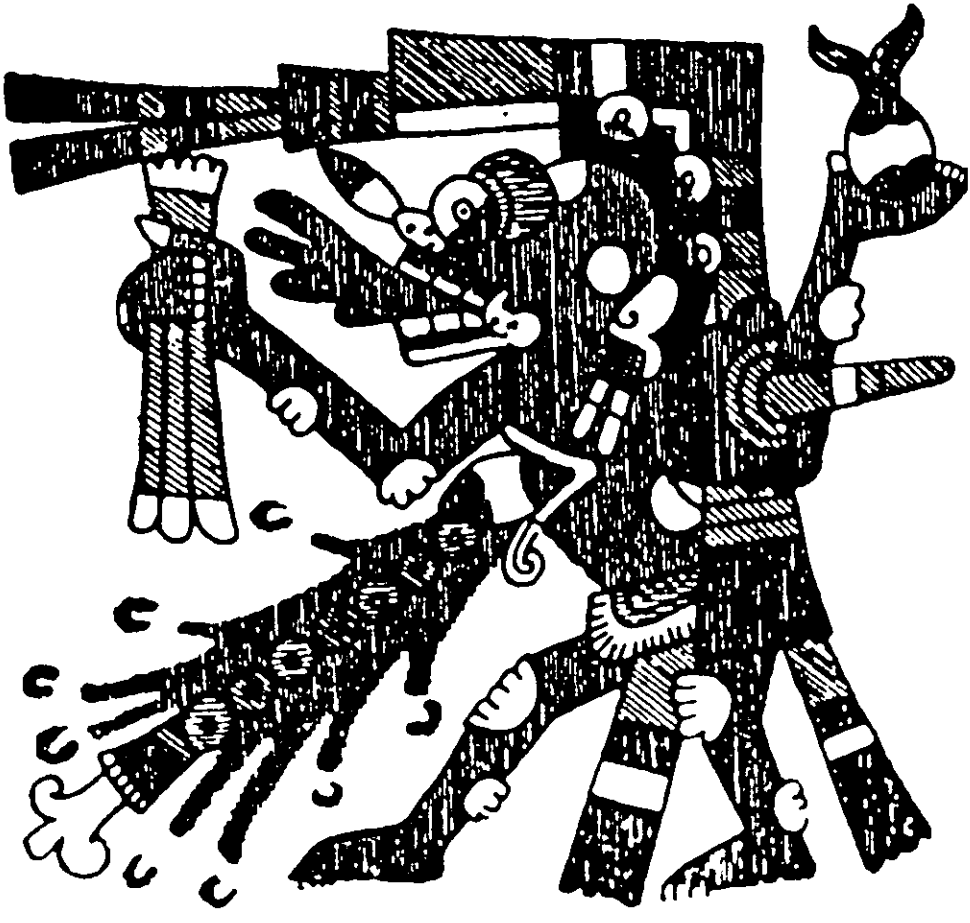
2.3 El Señor 8 Venado, Garra de Jaguar, y su medio hermano mayor, el Señor 12 Movimiento, Jaguar Sangriento. Ambos ungidos como sacerdotes sacrificaron un venado y un perro ante el Señor 13 Caña en el cielo, quien les habló desde arriba. (Mediante el sacrificio se forjó una alianza entre los medios hermanos y se confirmó el Pacto con los Protectores Divinos.) (Tomado del *Códice Nattall*, FCE, 1992: 186.)

2.4 Imagen pictográfica de la Muerte que saca corazones y de la que se saca el corazón. En su sangre 7 flor, Nombre del Príncipe Precioso, del Sol, Del Venado. Es el ciclo de sacrificios y de sustento, de morir y de renacer, venciendo a la muerte. (Tomado del *Códice Borgia*, FCE, 1993: 148.)

2.5 El dios de la muerte, Mictlantecuhtli, comiendo corazones. Derramamiento de sangre, sacrificios, muerte. (Tomada del *Códice Borgia*, FCE, 1993: 154.)

2.1

2.3



2.4



3. EL RITUAL
INTEGRACION DE LO SAGRADO CON LO PROFANO.

Como quedó asentado anteriormente, el ritual tiene como función introducir al hombre en el mundo de lo sagrado, lo cual significa un rompimiento de la homogeneidad del espacio, y al mismo tiempo la abertura de una región cósmica a otra que puede ser de la tierra al cielo, o bien, al inframundo y de éste al cielo o viceversa. (1) Significa también una interrupción en el tiempo profano, un contacto con lo atemporal (tiempo sagrado) . (2) Al existir un tiempo, existe un espacio con iguales características, que se puede definir como una área específica que permite la comunicación con lo sagrado, ésta no es elegida por el hombre, sino que se le manifiesta de alguna manera específica.

Los recintos fueron muy variados, primariamente consistieron en escenarios naturales buscando el dialogo con la naturaleza, entre los que contamos a los montes, cuevas, quebradas y bosques, pasando por los ríos, lagunas y cenotes como medio de purificación, hasta la creación de grandes templos y pirámides, culminación arquitectónica del espacio ritual. Además del Templo Mayor destacaban en el centro ceremonial el *Macuilcalli* o *Macuilquiahuitl* (cinco casas, cinco lluvias), donde mataban a los espías de las ciudades enemigas, el *Tzompantli*, donde ensartaban sobre maderas las cabezas de las víctimas sacrificadas en honor a los dioses; el *Teutlalpan*, donde se efectuaba una procesión anualmente en el mes de *quecholli*

(decimocuarta fiesta); el *Coacalco*, lugar donde encerraban a los dioses hechos prisioneros; el *Cuauhxicalco*, lugar donde Tezcatlipoca tañía su flauta; el *Teccalco*, lugar donde quemaban a los cautivos antes de ser sacrificados.(3) La naturaleza sagrada de estos sitios era permanente.

Todo aquello que quedaba fuera del área sagrada se consideraba como profano, como impuro y, a menos que el hombre se preparara previamente, no le era posible penetrar al mundo sacro; de hacerlo así, correría un gran riesgo.

Para efectuar una ceremonia del tema que nos ocupa, es decir, la sacrificial, misma que concebimos como el rito en el que la víctima es un ser humano y eje central de la festividad, es necesario someter a todos los participantes y objetos relacionados a ritos previos, ritos de purificación que permitan a los participantes entrar en contacto con el mundo de lo sagrado.

En tal ceremonia participaban un sin fin de individuos, teniendo relevancia los sacerdotes que fueron individuos capacitados ex-profeso y que poseían los conocimientos, habilidades y destrezas indispensables para que pudieran, por un lado, ingresar al mundo de lo sagrado, y, por el otro, efectuar la técnica sacrificial para, finalmente, poderse desprender del espacio y tiempo sagrados.

No entraremos en polémicas en cuanto a la clasificación de los diversos ritos existentes incluyendo aquellos de paso, ni en las escuelas que ponderan los mismos. (para tal efecto enviamos al lector a la lectura de obras como las mencionadas por Mircea Eliade, Vicor Turner ó los clásicos

rituales de paso discutidos por Van Gennep, (4, 5, 6, 7), solo trataremos de desglosar el ritual del sacrificio humano esquemáticamente en tres etapas:

3.1 Ritos Preliminares o de entrada, entendiéndose como tales, aquellas acciones tanto individuales como colectivas que tenían como función preparar a los individuos para ingresar al mundo de lo sagrado y que se pueden dividir en:

3.1.1 Del sacrificante.

3.1.2 Del sacrificado.

3.2 Ritos liminares, de expiación o de oblación, consistentes en el ritual del sacrificio en sí, donde el ser humano por una parte restablece la alianza con la divinidad y por la otra, reconoce su dependencia.

3.3 Ritos post liminares o de salida, acciones, todas ellas, encaminadas a desacralizarse para reintegrarse al mundo profano.

3.1 Ritos de entrada.

Para estar en contaco con el mundo sagrado era menester encontrarse "puro", es decir, ausente de toda falta y/o haber expiado todas, esto se lograba por diversas formas, entre las que destacan:

A) Ofrendas.

B) Abstinencia sexual.

C) Autosacrificio.

Las alteraciones corporales efectuadas por propia mano o autosacrificio, constituían, en términos generales, las más frecuentes y tenían dos motivos; el primero consistía en el acto de lesionarse para infligir dolor, mismo que se entregaba a los dioses como una ofrenda, y la salida de sangre servía como un sustento a los dioses, permitiendo así su conservación y continuidad.

3.1.1. del Sacrificante

Existen diversos testimonios que ejemplifican claramente los rituales purificatorios de los diversos Sátrapas a fin de expiar su culpa ya sea antes del sacrificio ó en ausencia del mismo , así, dice Bernardino de Sahagún (8):

> Derramaban también sangre delante de los demonios de su devoción, en días señalados, y hacían de esta manera: si querían derramar sangre de la lengua, pásabanla con una punta de navaja y por el agujero que hacían pasaban muchas pajas gruesas de heno, según la devoción de cada uno; algunos ataban las unas con las

> otras y tirábanlas, como quien tira un cordel, pasándolas por el agujero de la lengua, otros, cada uno por sí, sacaban cantidad de ellas y dejábanlas allí, ensangrentadas, delante del demonio o en los caminos o en los capulcos. Lo mismo hacían de los brazos y de las piernas.
>
> Derramaban también sangre los sátrapas fuera de los cúes, por esas montañas o cuevas por su devoción, de noche hacíanlo de esta manera, que tomaban cañas verdes y puntas de maguey y después de haberlas ensangrentado con la sangre que sacaban de sus piernas, de cabe las espinillas, iban de noche desnudos a los montes, donde tenían devoción, y así ensangrentadas las dejaban allí sobre un lechuelo de hojas de cañas que les hacían, y esto hacían en cuatro o cinco partes, según la devoción de cada uno.
>
> Derramaban también sangre los hombres cinco días antes que llegase la fiesta principal, que se hacía de veinte en veinte días, por su devoción: hacían unas cortaduras en las orejas, de donde sacaban sangre, y con aquella sangre untaban los rostros, haciendo unas rayas de sangre por ellos; las mujeres hacían como un corro, y los hombres hacían una raya derecha desde la ceja hasta la quijada.

Sobre la fiesta de *Etzalqualiztli*, escribe:

> En habiendo tañido a maitines, luego todos levantaban, y desnudos, sin ninguna cobertura, iban a donde estaban las puntas de maguey que el día antes habían cortado y traído para aquel efecto, con pedazos del mismo maguey; y en cortando las puntas de maguey, luego con una navajita de piedra se cortaban las orejas, y con la sangre que de ellas salía ensangrentaban las puntas del maguey que tenían cortadas y también se ensangretaban los rostros. Cada uno ensangrentaba

> tantas puntas de maguey a cuantas alcanzaba su devoción: unos cinco, otros más, otros menos. (9)

En la fiesta que denominaban *Quecholli*, apunta:

> En este día hacían penitencia, todos sacaban sangre de las orejas cortándose, y si alguno no se sangraba de las orejas, tomábanle la manta los que le tenían cuidado de recoger la gente.(10)

En el *Panquetzaliztli*, se menciona:

> Los que se bañaban llevaban cuatro puntas de maguey cada uno, y antes que se bañasen cortábanse las orejas y con sangre que salía ensangretaban las puntas de maguey, la una echaban en el agua, la otra hincaban a la orilla del agua; otras dos ofrecían al ídolo que estaba en aquel oratorio de Ayauhcalco. Las mujeres que se bañaban cabe sus casas ensangretaban una punta de maguey e hincábanla a la orilla del agua.(11)

Según los textos de los informantes de Sahagún, León-Portilla hace mención al atravesamiento de varas como un rito:

> Así, se hacía el atravesamiento de varas: sólo en determinados días se llevaba a cabo; en todas las partes del cuerpo se hacía, por ejemplo en sus orejas o donde uno quisiera, bien sea en la lengua o en las piernas. Y aquello conque perforaban su carne era un objeto espinoso, un punzón de obsidiana; luego por allí pasaban la vara o un tallo de grama, o restiraban su cuerpo con cuerdas. Así pasaban la vara conque hacían merecimiento, y cuando se habían estado pasando las varas, al día siguiente barrían las varas y la grana muy

> ensangrentadas. Y esto se hacía en la casa del dios o en los caminos donde estan los dioses.

Agrega además:

> Sangramiento. Cuando se sangraban, así lo hacían: con un cuchillo de obsidiana cortaban sus orejas y dejaban luego escurrir la sangre de la región herida.
> Cortamiento de orejas. Es la misma cosa el sangramiento que el cortamiento de orejas. El que se sangraba se cortaba las orejas.(12)

Por su parte, Diego de Durán menciona:

> se yban a un lugar de una ancha pieca donde hauia muchos assentaderos de palo y de juncia y alli se sentauan y tomauan cada uno se ppuya de maguey y puncauanse las pantirrillas junto a la espinilla y esprimian la sangre y untauanse las sienes con ella.(13, 14)

Bernal Díaz del Castillo, en su magnífica obra menciona también los autosacrificios, al decir:

> Levantábanse al sacrificio a las doce de la noche en punto. El sacrificio era verter sangre de la lengua e de los brazos e de los muslos, unas veces de una parte y otras de otra, e mojar pajas en la sangre, e la sangre e las pajas ofrecien ante un muy grande fuego de leña de robre, e luego salían a echar incienso a la torre del ídolo.(15)

Francisco de Aguilar en sus *Testimonios sobre la Historia de la Nueva España* comenta lo siguiente:

> Aquestos sacerdotes hacían grandisima penitencia, porque se sangraban de la lengua, y de sus brazos y piernas y de lo que Dios les dío hasta desangrarse, y con esta sangre sacrificaban a sus dioses. (16)

Existían además del autosacrificio otros rituales a los que se veían sometidos los sacrificantes como los ayunos:

> Antes de llegar a la fiesta (*Etzalqualiztli*) los sátrapas de los ídolos ayunaban cuatro días. (17)

> También hacian estos sacerdotes otras grandes penitencias, como ayunar diez y cinco días, siete días de arreo, antes de algunas fiestas principales, a manera de cuatro témporas. (18)

> Abstinencia penitencial. Así se abstenían: no se comía durante el día, más aún, nadie se lavaba con jabón, nadie se bañaba en el temazcal, ni tampoco dormía con mujer. Solamente al celebrarse la fiesta del Panquetzaliztli (levantamiento de banderas) podían comer mientras estaba el sol, por siete días. (19)

La alimentación como ofrenda preparatoria tanto por el pueblo (unirse en sacrificio) como por aquellos que iban a intervenir en el ritual (sacerdotes) también fue utilizada y significaba una mediación entre los hombres y los dioses, ya que, el alimento es lo que mantiene al hombre con vida y está vinculado estrechamente con la materia, de tal suerte que, la comida ritual

representa el cuerpo del hombre que entra en simbiosis con la substancia del mundo. Así, Bernardino de Sahagún refiere:

> Al octavo mes llamaban Hey Tecuílhuitl. Antes de llegar a esta fiesta, cuatro o cinco días el señor y el pueblo hacían convite a todos los pobres, no solamente del pueblo, pero también de la comarca para darles de comer. (20)

Por su parte, Durán menciona un pasaje donde la comida forma parte importante del ritual al dios Tezcatlipoca enumerando lo siguiente:

> En habiéndola puesto, tornaba, el viejo a guiarlas y volvíanse a sus recogimientos. Acabadas ellas de entrar, salían los mancebos y ministros de aquel templo y alzaban de ahí aquella comida y metíanla a los aposentos donde estaban los que llamaban *calmecateteuctin*, que eran las dignidades de aquel tiempo y sacerdotes y ministros; los cuales habían ayunado cinco días arreo, que no habían comido, sino una sola vez al día sola, apartado de sus mujeres todos aquellos cinco días que no salían del templo, azotándose con aquellas sogas que abajo queda dicho, sacrificándose y martirizándose al demonio. (21)

En el pasaje anterior se demuestra claramente cómo en una sola fiesta se reúnen todos los elementos preparatorios para el sacrificio, elementos que van desde la abstinencia sexual, pasando por el ayuno, seguido del autosacrificio, para, finalmente, tener una comida que les permita interactuar con el mundo sacro.

Así, las fiestas, todas y cada una de ellas, estaban precedidas de actos rituales purificatorios, mismos que preparaban el rito y permitían establecer

una zona de transición entre el mundo sagrado y el profano y propiciaban un descenso ritual en el espacio-tiempo sagrado.

Se buscaba en sí un equilibrio entre el microcosmos y el macrocosmos, una dimensión supraterrena, una adaptación entre dos mundos diferentes en su percepción pero unidos entre lazos indisolubles. Sólo era menester buscar los elementos idóneos para entrelazarlos y poder ingresar al mundo de lo sacro.

El ayuno, la penitencia y el autosacrificio proveen un adecuado receptáculo y habilitan al penitente como un receptor idóneo de las fuerzas sobrenaturales.

Según Patrick Johansson "estas formalidades previas constituyen los ritos preparatorios, y logran una predisposición psíquica del individuo a la participación activa o simplemente receptiva en la celebración ritual". Sin embargo, para que la celebración tenga lugar, tiene que haber una transición de lo profano a lo sagrado, la cual se efectúa progresivamente por una analogía estructural entre los ritos preparatorios y la ceremonia principal. (22)

3.1.2 Del Sacrificado.

El sacrificado también debía de purificarse, para estar acorde con las diversas ceremonias y poder así entrar en contacto con lo sagrado y, en su caso, considerarse, de hecho, sagrado. Para tal efecto, tenía que pasar ciertos rituales previos; el más común consistía en el baño ceremonial, éste se efectuaba en la ciudad de Huitzilopochtli, "en el interior de la gruta que

albergaba a la fuente del colibrí", el esclavo entonces ya no se llamaba *tlacotli* sino *tlaaltilli*, "el que ha sido bañado" y su propietario tomaba el título de *tealtiani*, "el que ha bañado". Bernardino de Sahagún anota:

> Estos dueños que mataban a estos esclavos llamabánse Tealtiani, que quiere decir bañadores, y es porque cada día bañaban con agua caliente a estos esclavos. (23)

La danza era otro elemento ritual y era una de las primeras formas expresivas en donde se intentaba unir a los contrarios (sagrado y profano), distinguiéndose dos tipos de bailes: el *macehualiztli*, baile hierático de carácter grave (fiesta sagrada rígida y solemne), y el *mitotiliztli*, más dionisíaco (fiestas secretas con ritos especiales), ambos ejecutados por danzantes. (24)

Sin embargo, el sacrificado también tomaba parte en él, según se menciona:

> Todos estos diez días andaba en el baile y cantaba aquella que había de morir con las otras; pasado los diez días toda una noche entera bailaba y cantaba aquella que había de morir, sin dormir, ni reposar, y traíanla en los brazos unas viejas, y todas bailaban en esa noche. (25)

Otro ejemplo podría tomarse de la fiesta del octavo mes o *Uey Tecuilhuitl*:

> acabadas de andar estas estaciones, toda aquella noche antes que las matasen, cantaban y danzaban las mujeres, velando toda la noche delante del cu de la diosa Xilonen, y esta que había de morir traíanla en el medio. El cantar que decían era a honra de la diosa Xilonen. (26)

El sacrificado, como característica especial, independientemente de los actos purificatorios por los cuales debía pasar, tenía que llegar alegre al momento del sacrificio; por tanto, era menester procurarle todos los elementos para lograr tal propósito. Al efecto se utilizaron diversos procedimientos que iban desde privárseles del sueño:

> Puesto el sol cesaban y ponían los cautivos en unas casas que estaban en los barrios, que se llamaban calpulli. Allí los estaban guardando los mismos dueños y velaban todos y hacían velar a los cautivos...(27)

Proporcionábanles mujeres que provocasen un desgaste físico impresionante, como se observa en la fiesta quinta del calendario o *Toxcatl*:

> Y casábanlo con cuatro doncellas, con las cuales tenía conversación aquellos veinte días que restaban de su vida.(28)

O les daban bebidas embriagantes o alucinógenos, como se menciona a continuación:

> Estando todos sentados venían uno de los que tenían cautivos para matar, y traían a su cautivo de los cabellos, hasta la piedra donde le habían de acuchillar: allí le daban a beber vino de la tierra o pulcre. (29)

> A este apercibido tenían atención y si le veían que se entristecía y que ya no bailaba con aquel contento que solía y con aquella alegría que deseaban, hacían una hechicería y superstición de mucho asco, y era que luego iban y tomaban las navajas de sacrificar y lavábanles aquella sangre humana que estaba en ella

> pegada de los sacrificios pasados, y con aquellas navajas hacíanle una jícara de cacao y dábansela a beber. La cual bebida dicen que hacía tal operación en él que quedaba sin ninguna memoria de lo que le habían dicho y casi insensible, y que luego volvía al ordinario contento y baile, olvidado del apercibimiento que le habían hecho. Y es opinión que él mismo con mucha alegría y contento se ofrecía a la muerte enhechizado con aquel brebaje, el cual brebaje llamaban itzpacalatl, que quiere decir "lavazas del cuchillo". La causa porque le daban el brebaje era porque el entristecerse este indio de tal apercibimiento que le hacían teníanlo por mal agüero y pronóstico de algún mal futuro. (30)

No es difícil que la "lavaza del cuchillo" contuviera los mismos elementos que la "comida del dios" que utilizaban los sacerdotes para perder todo temor y cobrar gran ánimo, según refiere Durán:

> Para hacer esta comida de dios con que se embijaban en los tiempos dichos tomaban los sacerdotes y ministros de los templos, y en particular de este que vamos tratando, todas aquellas sabandijas dichas y quemábanlas en el brasero del dios que estaban en el templo y, después de quemadas, echaban aquellas cenizas en unos morteros y juntamente mucho picietl que es una yerba que los indios usan para amortiguar las carnes y no sentir el trabajo, que es a la misma manera que el beleño de España, el cual revuelto con cal, pierde la fuerza que tiene de matar, aunque no la de almadiar y desvanecer y ser nocivo al estómago. De esta yerba echaban en aquellos morteros y algunos alacranes y arañas vivas y cientopíes y allí majaban y hacían un ünguento endemoniado, hediondo y mortífero. Después de majado, echábanle una semilla

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

> molida que llamaban ololiuhqui, que se ponen los indios y la beben para solo ver visiones, el cual tiene el efecto de emborrachar. (31)

Probablemente, los dos elementos principales en ambas substancias sea, por un lado y en forma importante, el *ololiuhqui* y, secundariamente, el *picietl*, ambas substancias de tipo psicoestimulante y psicodisléptico. Por su parte, Mercedes de la Garza en su obra *Sueños y alucinaciones en el mundo nahúatl y maya* relaciona en forma pormenorizada el uso ceremonial de los hongos alucinógenos los que, actuan farmacológicamente en forma similar al ololiuhqui (32)

Otro elemento de aspecto preparatorio consistía en la música, la cual bañaba todo tipo de festividades con ritmos continuos, persistentes y armónicos enmarcados en un constante sonido a base de trompetas y tambores que servían como soporte melódico y rítmico para producir, finalmente, un aturdimiento mágico en todos los presentes, en especial en el sacrificado, produciendo un aletargamiento que, en forma conjunta con los elementos anteriormente enunciados, permitían que el sacrificado no se resistiera al acto sacrificatorio y no desvirtuara la ceremonia, consiguiéndose así, que el sacrificio fuera lo más agradable posible a los dioses. (Figuras. 3.l, 3.2)

3.2. Ritos liminares de expiación de oblación.

El rito de expiación consiste fundamentalmente en el sacrificio humano. Para llevarlo a cabo se han cumplido a satisfacción todas las acciones

preliminares que tienen como finalidad integrar el mundo profano con el mundo sacro; es la culminación de toda ceremonia importante, la esencia de éste, consiste en dar muerte a un sujeto, con el objetivo de liberar la energía necesaria para conservar la armonía del cosmos.

Probablemente la descripción más completa al respecto sea la de Durán:

> El supremo sacerdote traía en la mano un gran cuchillo de pedernal, muy agudo y ancho; el otro traía una collera de palo, labrada a la figura de una culebra. Puestos ante el ídolo, hacían su humillación y poníanse en orden junto a una piedra puntiaguda, que estaba frontera de la puerta de la cámara donde estaba el ídolo, tan alta que daba a la cintura, y tan puntiaguda que, echado de espaldas encima de ella el que había de ser sacrificado, se doblaba de tal suerte que, en dejando caer el cuchillo encima del pecho, con mucha facilidad se abría un hombre por medio como una granada"

Más adelante dice.

> ... Descendía una dignidad del templo constituida en aquel oficio, y bajando en brazos un ídolo pequeño, lo mostraba a los que habían de morir. Y acabado de andar la riglera, se bajaba, yéndose tras él todos, y subía al lugar donde estaban apercibidos los ministros satánicos, y tomándolo uno a uno, uno del pie, y otro del otro, y uno de la mano y otro de otra, lo echaban de espaldas encima de aquella piedra puntiaguda, donde el cuitado le asía el quinto ministro y le echaba la collera a la garganta, y el sumo sacerdote le abría el pecho y, con una presteza extraña, le sacaba el corazón, arrancándoselo con las manos y asi bahando se lo mostraba al sol, alzándolo con la mano, ofreciéndoselo aquel baho, y luego se volvía al ídolo y arrojándoselo al

> rostro, porque estaba la piedra puesta tan junto a las gradas que no había dos pies de espacio entre piedra y el primer escalón.(33)

Por su parte, la descripción detallada de Sahagún ejemplifica también el proceso liminal del sacrificio en la fiesta de *Tlacaxipehualiztli*:

> llegándose al tajón, que era una piedra de tres palmos de alto o poco más, y dos de ancho, o casi, echábanlos sobre ella de espaldas y tomabánlos cinco: dos por las piernas y dos por los brazos y uno por la cabeza, y venía luego el sacerdote que le había de matar y dábale con ambas manos, con una piedra de pedernal, hecha a manera de hierro de lanzón, por los pechos, y por el agujero que hacia, metía la mano y arrancábale el corazón, y luego le ofrecía al sol; echábanle en una jícara.

Después de haberles sacado el corazón, y haber colocado la sangre en una jícara, - la cual recibía el señor del mismo muerto- , echaban el cuerpo a rodar por las gradas abajo del *cu* e iba a parar en una placeta, de allí le tomaban unos viejos que llamaban *quaquacuiltin* y le llevaban a su calpul donde le despedazaban y le repartían para comer. (34) (Figuras 3.3- 3.4)
Estas escenas son repetidas constantemente por los autores antes mencionados y prácticamente por todos los cronistas que, en su momento, trataron de dilucidar la historia del pueblo mexica, entre los que resaltan "el conquistador anónimo", posiblemente un compañero de armas de Cortés, (35) los testimonios de Francisco de Aguilar en su apartado "De los ritos y adoración de los antiguos mexicanos", (36) Joseph Acosta en su libro V de

la *Historia Natural y Moral de las Indias*, en su capítulo 20 "De los sacrificios horribles de hombres que usaron los mexicanos", (37) sin dejar de mencionar a los protagonistas, Hernán Cortés (38) y Bernal Díaz del Castillo.(39)

3.3 Etapa postliminal o de salida.

Después de haber sido sacrificada la víctima era menester efectuar una serie de rituales que tenían como finalidad la desintegración del mundo sagrado, del mundo atemporal, la separación física y mental de lo sagrado hacia lo profano; en otras palabras, la desacralización, ya que se consideraba que el cadáver todavía estaba cargado de "mama" y, por lo tanto, no podía ser tocado o manipulado de la misma manera.

El cadáver del sacrificado, al encontrarse al pie del templo, era tomado por los *quaquacuiltin*, luego era despedazado y repartido entre los comensales (antropofagia ritual), la cual se realizaba prácticamente en la mayoría de los casos. En otros, la cabeza descarnada se colocaba en el *Tzompantli* y el corazón comido, enterrado o arrojado a las aguas.

> Daba con él - corazón- encima del umbral del altar, de parte de fuera, a do dejaban hecha una mancha de sangre y caía e corazón en tierra.....y delante de el altar poníanlo en una escudilla . (40) (Figuras 3.5-3.6)

En un número reducido de casos, el cuerpo no era comido y se le trataba de diferente manera, situación que fue resumida admirablemente por Yólotl González:

> Algunos cuerpos de sacrificados recibían un trato especial; por ejemplo, el de la semejanza de Huixtocíhuatl se cubría con una manta, varios hombres lo bajaban y su corazón se colocaba en el chalchiuhxicalli; el del hombre que había representado a Tláloc era arrojado al Pantitlan junto con gran cantidad de ofrendas. Los cuerpos de las imágenes de Tepéxoch, Matlalcue, Xochitécatl, Mayáhuel y Milnáuatl, sacrificados en tepeílhuitl, eran descendidos "trayéndolos rodando por las gradas abajo poco a poco, teniéndolos al lugar donde espetaban las cabezas, allí les cortaban las cabezas y las espetaban por las sienes.(41)

Por su parte, los sacerdotes, dependiendo de la fiesta que se tratase, efectuaban comidas rituales y actos purificatorios, como el caso referido por Sahagún en la fiesta de *Etzalqualiztli*:

> Hecho aquello volvía la cabeza hacia tierra, y comenzaban a remar y aguijar hacia tierra donde llaman Tetamazolco, que era el puesto de las canoas; luego todos se bañaban en el mismo lugar. (42)

o lo registrado por Diego de Durán, quien hace una descripción un poco más pormenorizada:

> Después de acabado el sacrificio, el cual era que después de muertos todos los que de víctimas habían servido, el ídolo de masa y aquellos trozos que en nombre de carne y huesos de aquel ídolo estaban consagrados, todos muy bien rociados de aquella sangre humana, y todos los umbrales de las mezquitas y aposentos de los ídolos, untadas las caras de los ídolos, con ella salían luego todos aquellos mancebos y todas aquellas mozas, así aderezados, como dije arriba, de guirnaldas y sartales a los cuellos, de maíz reventado, puestos en orden y en ringleras, los unos fronteros de

> los otros, bailaban ycataban al son de un tambor que les tañían cantores en loor de aquel ídolo y de la solemnidad...(43)

Más adelante relata:

> En acabado el sacrificio salían todos a aquella mesma hora del templo, íbanse a una lagunilla que tenían hacia la Veracruz que tenían por nombre Ezapan, que quiere decir "agua sangrienta" y allí se lavaban.(44)

Es claro que en la etapa post liminar o de desacralización sólo había unos pocos rituales entre los sacerdotes y se circunscribíaprácticamanete a comidas, bailes y baños. En relación al cadáver, era comido, arrojado a pozos o cavernas, enterrado o abandonado, lo que implicaría que en un momento dado podría o no tener parte formal en el ritual, a excepción de la incineración, que se efectuaba en la atadura de los años, festividad escenificada en el *Códice Borbónico* en la página 28. El breve texto dice:

> Entierro de noche que se hacia de algún gran cacique a do se congregaban todos los papas las cerimonyas y ritos que en ello usaban. (45)

El rito de quemar a un hombre en aquellas ocasiones tal vez se debe de interpretar como una referencia al relato sagrado sobre el origen del sol y de la luna en el antiguo Teotihuacan: Dos dioses se arrojaron en una hoguera y se transformaron en astros lucientes.

La característica más importante de este sacrificio consistía en que el sacrificado debía de ser un hombre prisionero de guerra, cuya madre se encontrará embarazada durante la anterior ceremonia del Fuego Nuevo y contara con 52 años de edad . Tomar tal prisionero era un hecho de

importancia cósmica, capaz de transformar tanto el nombre como el hombre . (Figuras 3.7-3.8)

NOTAS

1. Nájera, Martha Ilia.,*op.cit. 130*

2. Brelich, A, *Las religiones antiguas*, México, Siglo XXI, 1977:p. 65.

3. Johansson, Patrick., *Festejos, ritos propiciatorios y rituales prehispánicos*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1992: pp. 20-22.

4. Gennep, Von ., *Los Ritos de Paso*, Madrid, Taurus, 1986.

5. Eliade, Mircea., *Tratado de historia de las religiones*, México, Era, 1972: pp.13-65.

6. Turner, Victor ., *El proceso ritual*, Madrid, Taurus, 1988.

7. Jankelevitch, Vladimir ., *Lo puro y lo impuro*, Madrid, Taurus, 1986.

8. Sahagún,*op. cit.*:p 166.

9. *Ibidem* : p.112

10.*Ibidem*: p.139.

11.*Ibidem*: p.142.

12.León-Portilla, Miguel.; *Ritos, sacerdotes y atavíos de los Dioses*, México, UNAM, 1992: pp.53-55.

13.Durán, fray Diego., *Ritos y fiestas de los antiguos mexicanos*, México, Innovación, 1980: p.113.

14.Durán, fray Diego., *Historia de las Indias de la Nueva España i Islas de la Tierra Firme*, México, Porrúa. 1984, t.I: p.54.

15.Díaz del Castillo, Bernal, *Historia de la Conquista de la Nueva España*, Madrid, Austral. 1989: pp.190-196.

16.Aguilar, Fray Francisco., *Historia de la Nueva España*, México, Botas, 1938: pp. 98-100.

17.Sahagún, *op. cit.*: p. 112.

18.Durán,*op. cit*, t.I: p. 55.

19.León-Portilla, *op. cit.*: p. 61.

20.Sahagún, *op. cit.*: p. 121.

21.Durán, *op. cit.*: t.I: p. 43.

22.Johansson, *op. cit.*: pp. 21-24.

23.Sahagún, *op. cit.*: p. 115.

24.Johansson, *op. cit.*: p.30.

25.Sahagún, *op. cit.*: p.120.

26.*Ibidem*: p. 125.

27.*Ibidem*: p. 129.

28.*Ibidem*: p. 108.

29.*Ibidem*: p. 102.

30.Durán, *op. cit.*: t.I: p. 65.

31.*Ibidem*: p. 50-53.

32.De la Garza Mercedes .*Sueños y Alucinaciones en el mundo nahúatl y maya.* UNAM. Inst. Inv. Filológicas. 1990.

33. Durán ,*op.cit.*.: pp. 32-33.

34.Sahagún, *op. cit.*: p. 78.

35.Conquistador Anónimo. *Relación de las cosas de la Nueva España y de la gran Ciudad de Tenochtitlán México.* Escrita por un Compañero de Hernán Cortés, México, Ed. América, 1941: pp.28-30.

36.Aguilar fray , Francisco ., *Historia de la Nueva España*, México, Botas, 1938: pp. 98-100.

*37.*Joseph Acosta. *Historia Natural y moral de las Indias* . México FCE. 1962 .

*38.*Cortez Hernán . *Idem* ,

*39.*Díaz del Castillo, Bernal, *op. cit.* pp . 94-97.

40.Citado por González: p.119.

41.Ibidem. pp 255-256

42.Sahagún, *op. cit.*: 119.

43.Durán, *op. cit.*: t.I: 35.

44.*Ibidem*, 54.

45.*Códice Borbónico*, México, FCE, 1991: lám 28.

PIE DE FIGURAS

3.1 El abrir los ojos con el punzón del autosacrificio. La primera actividad consiste en que los dioses tocan o pican con un punzón de hueso el ojo cerrado de un hombre pequeño. Tal vez se trata del acto divino que abre los ojos, enseña a ver, conocer, razonar y vivir. Probablemente sea una metáfora para engendrar, dar vida y conciencia, Para este acto vivificador los dioses utilizan el instrumento de la penitencia y el autosacrificio, como signo de la obligación moral del hombre en la vida. La pictogafía hace referencia a Cinteotl cuando abre los ojos y da la vida. Cuchillo del que brota una flor: sacrificio. (Tomado *del Códice Borgia*, FCE, 1993: lám.110.)

3.2 1 Lagarto, dios de la tierra, que es como un enorme lagarto. Para la cueva, para el manantial de agua en el monte, se colocan los ensangrentados punzones de hueso y púas de maguey, los floridos instrumentos del autosacrificio. El sacerdote tiene como su patrono al dios de turquesa y oro: la riqueza. (Tomado del *Códice Borgia*, FCE, 1993: lám.147.)

3.3 Sacrificio de un Guerrero. (En Matos, Moctezuma E., *Los Aztecas*, México. Edit. Demichelis 1989: 119.)

3.4 Sacrificio Humano. Tomado del *Códice Florentino*, Tomo I, f. 18r. La víctima era agarrada por los brazos y las piernas y encorvada encima de la piedra del sacrificio. Luego el sacerdote le hundía el cuchillo en el pecho y le sacaba el corazón para ofrecérselo a los dioses. (En Matos, Moctezuma, *Los Aztecas*, Méx. Edit. Carlos Demichelis 1989: 195.)

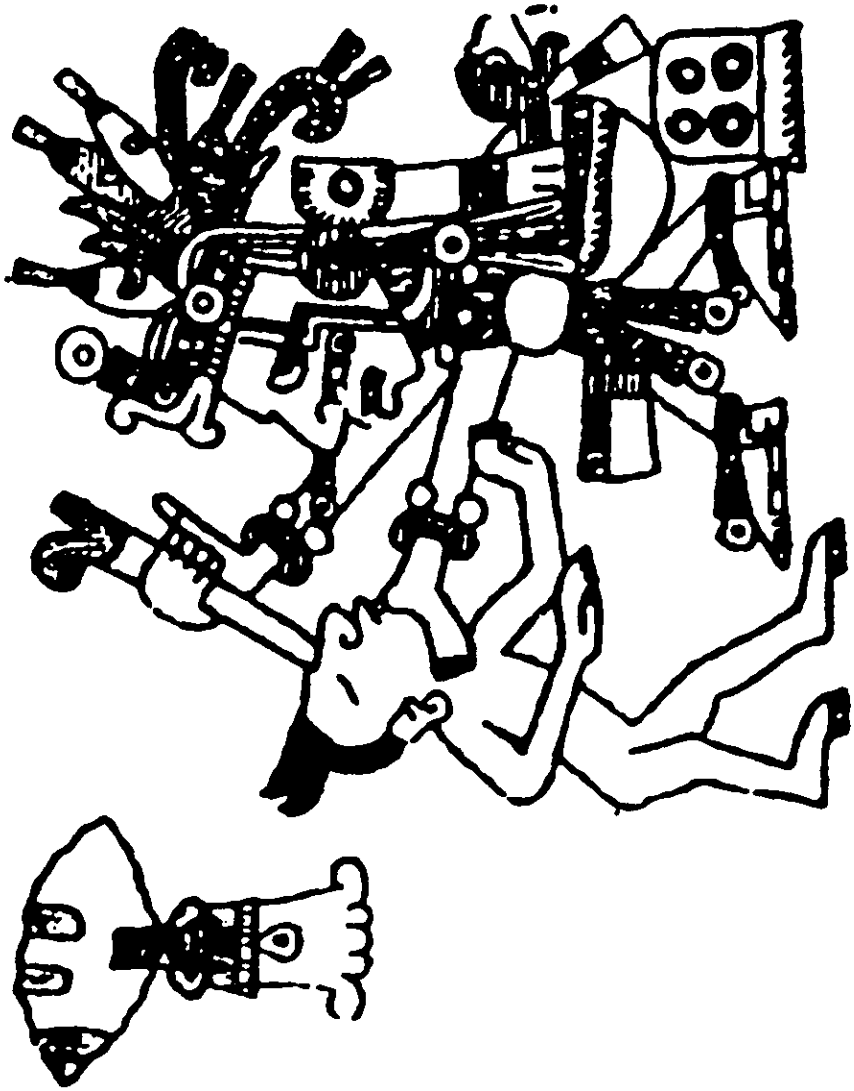
3.5 Parte Superior. El dios solar baja con un collar de turquesa y oro en la mano. Parte Inferior. Olla en que se cuece carne humana. (Tomado de *Códice Borgia*, FCE, 1993: pp.88.)

3.6 Cuauhxicalli. Recipiente de sacrificios para corazones. La parte externa está decorada por cráneos, la interior por espinas de agave. (Tomada de Matos, Moctezuma, *Los Aztecas*, México. Edit. Carlos Demicheli, 1989; p. 197.)

3.7 Así del monte Uixachtecatl baja el Fuego Nuevo y va pasando por los pueblos, donde la gente -hombres, mujeres, ancianos y ancianas- está en vigilia, abrazando a sus niños y esperando con gran temor, la cara cubierta con máscaras hechas con penca de maguey. Las mujeres preñadas han sido encerradas en las trojes, porque si la lumbre no se renueva, ellas se convertirán en fieras y se comerán a los seres humanos. También a los niños se mantienen despiertos, porque si se duermen se volverán ratones. Los hombres están alertas y armados para defender a sus familias contra los espectros y monstruos. Por fin el Fuego Nuevo llega al

Templo Negro de Ciuacoatl (Tillancalco) como el centro religioso de la región a que se refiere el *Códice Borbónico*. Se enciende el gran fogón de este santuario. Vemos aquí entonces el fuego. Cuatro sacerdotes dedicados al dios de la Noche, Yoaltecuchtli, patrono de la constelación Mamalhuaztli. (Las maderas para sacar lumbre), encienden más teas en el Fuego Nuevo. Sus diademas y sus collares en forma de Xolotl, de papel azul, indican que pertenecen a la nobleza. (Tomado del *Códice Borbónico*, FCE, 1991: pp. 222-223.)

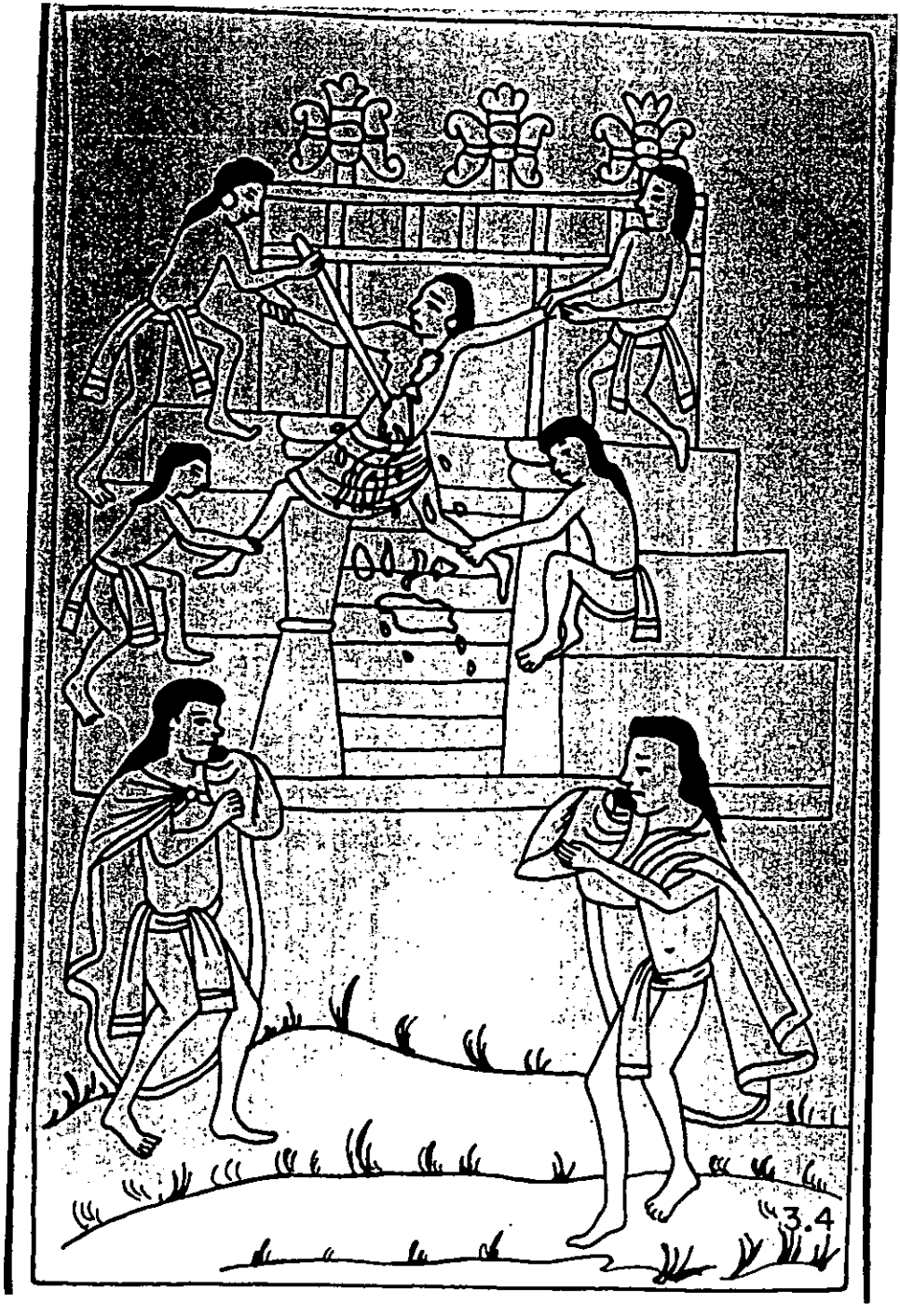
3.8 Dibujo del Códice Florentino en donde se observa la celebración del Fuego Nuevo. Este se hace talandrando encima del pecho de un cautivo, y luego es encendido en los templos y las casas. Se rompen y se tiran los utensilios domésticos viejos. (Tomado del Código Borbonico.FCE.1991.p 36)



3.1

32

3.3


3.4



3.5



3.6

3.7



4. LA ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA. ¡ CONOCIMIENTO Y FUNDAMENTO!

En todas las naciones del mundo, las primeras nociones de anatomía se empezaron a adquirir primariamente con el descuartizamiento de animales destinados a la alimentación; muy probablemente, en forma secundaria en actos de guerra y finalmente, en situaciones del índole fortuito. Además, un hecho incontrovertible que se sumó e integró todas esas experiencias, es la natural curiosidad del hombre por conocer su organismo. Acción similar puede ejemplificarse con los recién nacidos que, en primera instancia, tienden a conocer y diferenciar las partes de su cuerpo a través de tocamientos y a medida que crecen las identifican.

Los elementos anatómicos en las acciones sacrificatorias en el mundo mexica debieron de ser fundamentalesy fuerón perfeccionándose al correr del tiempo. Así, podemos mencionar, *grosso modo*, el conocimiento de las diversas articulaciones a través del descuartizamiento, - miembro por miembro - de las víctimas en guerra y de los sacrificados; Los músculos, vasos sanguíneos y características de la piel, al efectuar el desollamiento; Los órganos y sistemas (intratorácicos e intraabdominales) en el momento en que efectuaban el sacrificio humano por extracción del corazón. Por su parte, el análisis de la estructura ósea se debió presumiblemente a las diversas acciones de guerra en los cuales se vieron impelidos a intervenir, y los múltiples cráneos que apilaban en el templo de las calaveras.

De la experiencia adquirida, se poseyó todo un arsenal médico, no sólo diagnóstica sino terapéutica que fue divulgada sólo a unos cuantos y a la que Sahagún hace referencia en su libro X, (1) en donde trata las diferentes enfermedades que aquejaban a los indígenas náhuas, demostrando un profundo conocimiento en las "artes del curar".

Sin embargo, a pesar de este bagaje de conocimientos López Austin, en su libro *Cuerpo Humano e ideología* (2) menciona:

> El material de la nómina y la información explícita recogida en otras fuentes permite una visión general de las concepciones de la composición y funcionamiento del cuerpo humano. Es una visión de poca profundidad y con enormes lagunas. La causa, hay que repetirla, es la ausencia de una fuente escrita con interés especial en la materia: la más próxima, el capítulo XXVII del libro X de Sahagún, fue más el producto del deseo de recopilar léxico para el diccionario que del de investigar las creencias náhuas.

Más tarde, hace referencia a la similitud de términos entre lo mencionado por los frayles Toribio de Benavente y por Bernardino de Sahagún, donde resalta su conclusión:

> El total de términos comunes resulta demasiado bajo: apenas un 27.95%. Una intersección tan pequeña se debe a dos causas que, pese a la posibilidad de concurrencia, son disímbolas. La primera es el registro de voces provocadas por Molina y por Sahagún en el momento de interrogar a sus informantes. Estos, dada la facilidad de composición en la lengua náhuatl, pudieron dar una traducción inmediata a los términos sobre los que los franciscanos inquirían. Y esto es

> válido no sólo para las partes del cuerpo humano, sino para los conceptos con ellas relacionados. La segunda causa, y tal vez la más importante, es la limitación de los interrogatorios, que en ninguno de los dos casos fueron exahaustivos. Se puede pensar que muchos nombres náhuas de partes del cuerpo humano no quedaron registrados. (3)

Para los propósitos del presente capítulo, lo anterior es una gran laguna que por el momento no podremos subsanar, por lo que, para el entendimiento de la anatomía y fisiología como partes importantes en el sacrificio humano, seguiremos la siguiente secuencia:

Partiremos de los conceptos vigentes en la actualidad y entre paréntesis se anotarán los nombres que reciben en náhua de acuerdo, en primer término, con López Austin y, en segundo lugar (separado por punto y coma) según Flores y Troncoso. (4,5) En caso de que no exista el término en alguno de los dos se incluirá una interrogación. Debido a que en ocasiones -y como es lógico- no aparece el nombre específico, pero sí un nombre que da una idea de la región, se anotará con sus acepciones. Durante el desarrollo temático, se analizara la estructura anatómica acorde a la medicina contemporánea con la finalidad de que el lector tenga una idea más preciza de los conocimientos que se poseían y acercarlo aún más a la metodología del sacrificio humano.

4.1 Cuello.

El cuello (*cocotl, quechtepolli o quechtli; quechtli* o *toquech*) se encuentra anatómicamente uniendo la cabeza (*tzontecomatl, ilhuicatl, ayotli;* Totzotecon) con el tórax (*elchiquihuitl, elli, elpantli; elpantli*). (Figura 5.1) Está constituido por una capa de piel (*quechehuayo*; ?) que cubre y protege a diversas estructuras entre las que contamos:

Músculos: Esternocleidomastoideo en sus caras laterales y trapecio en su cara posterior, como músculos más importantes y de mayor movilidad, existiendo otros, no de menor importancia pero sí más pequeños como hipogloso mayor y espinal.

De acuerdo con López Austin, la región del cuello y sus músculos comprenden la siguientes regiones: *quechcoliuhca* (curvatura del cuello), *quechtlactli* (región de la papada). *quechnacayotl, quechtlacxollotl* (papada) *camachalhuacaliuhyantli* (tejidos blandos que cubren la parte hueca inferior de la quijada), *quechtla* (región del cuello hasta las clavículas), *quechtepolli, quechtli* (cervix).* *cuanacatl* (carne de casco de la cabeza);** y *quechnacatl* (carne del cuello).

4.1.1 Vasos sanguíneos.

A partir de la aorta se origina, en su porción horizontal del cayado, el tronco braquiocefálico, la arteria carótida primitiva izquierda y la sublcavia izquierda. El tronco braquiocefálico toma una dirección oblicua hacia arriba y hacia fuera hasta terminar al nivel de la articulación esternoclavicular derecha, donde se divide y origina la carótida primitiva

* Nota del autor———————————

* Región posterior del cuello a la altura de la unión con la cabeza. Nota del autor.

derecha y la subclavia del mismo lado. Por su parte la arteria carótida primitiva izquierda asciende y termina a la altura del borde superior del cartílago tiroides donde se bifurca originando la carótida externa y la carótida interna, a su vez, la carótida primitiva derecha asciende y termina al mismo nivel.

La arteria carótida externa emite seis ramos, de los cuales tres marchan hacia adelante: la tiroidea superior, la lingual, y la facial; dos hacia atrás, la occipital y la auricular posterior, y uno hacia adentro y arriba, la faríngea superior. Por su parte, la carótida interna, que al principio se halla en el cuello, después corre por el espacio maxilofaríngeo, para luego penetrar en el cráneo por el conducto carotídeo y camina por el seno cavernoso. Al salir de éste, produce una rama colateral, la oftálmica, y cuatro ramas divergentes consideradas como terminales: la cerebral anterior (irriga la cara interna del hemisferio cerebral), la cerebral media (lóbulo de la ínsula y cara externa del cerebro), la comunicante posterior (protuberancia y se une a la cerebral posterior procedente del tronco basilar) y la coroidea (plexos coroides). Por la unión de las cerebrales anteriores y de las dos comunicantes con las cerebrales posteriores se forma el polígono de Willis en la base del encéfalo, de importancia fundamental para una adecuada circulación y oxigenación cerebral.

El sistema venoso, o de retorno, está formado por la vena cava superior y sus afluentes. Este grueso tronco recibe la sangre de la cabeza, del cuello,

** Músculos de la región occipital. Nota del autor.

de los miembros superiores y del tórax para, finalmente, drenar en la aurícula derecha.(6,7)

No hay una relación pormenorizada de los nombres de cada uno de los vasos sanguíneos a nivel de cuello que hoy conocemos; los aztecas utilizaban un nombre genérico para ellos: *ezcocotli, eztli ohui, mecatl, tlalhuatl*, y el contenido, o sea la sangre, recibía el nombre de *eztli*, y cuando el vaso era pequeño lo denominaban *ezcocopitzaclti, tlalhuapitzactli*;(8) según Flores y Troncoso, *ezcotli* (arterias y venas), a las venas muy pequeñas, *ezcocopitzactli*, y al líquido que impulsaban, es decir, la sangre, *eztli*.(9)

4.2 Laringe y tráquea.

La laringe es la parte intermedia entre las vías aéreas superiores y las inferiores y se encuentra localizada en la parte media y anterior del cuello, por delante de la faringe, por abajo del hueso hioides y por arriba de la tráquea. Está constituida por mueve cartílagos (tres impares y medios y seis pares laterales), y dos capas de músculos, los extrínsecos, que le imprimen movilidad y los intrínsecos, que actúan en los mecanismos de fonación.(10,11) La denominación náhuatl al cartilago tiroides, mejor conocido como "nuez de Adán", era la de *cocochittoli, cocoxixipochtli, cocopuztecca* o *cocoxxittontli* (nuez de la garganta). Cuando se asociaban la faringe, laringe y tráquea recibía el nombre de *cocotl*, término que se refiere también a la garganta y que consideramos, de acuerdo al léxico general, como la unión de las tres anteriores.(12) Flores y Troncoso sólo

alude a la unión de la tráquea con el cartílago cricoides y lo llamó *tococopuztecan* o *cocoxixipuchtli.* (13)

Por debajo de la laringe se encuentra la tráquea, que es un tubo cilíndrico de 11 a 12 cm de longitud, compuesto por 15 a 20 cartílagos en forma de "U" y unidos por una capa de fibras musculares en su cara posterior; se continúa hasta la tercera o cuarta vértebra dorsal, donde su bifurca en dos unidades denominadas bronquio principal izquierdo y bronquio principal derecho.(14)

4.3 Tórax.

El tórax se encuentra constituido de afuera hacia adentro por:

1.- Músculos.

2.- Huesos.

3.- Pleura y Pulmones y,

4.- Corazón.

4.3.1 Músculos.

Las características anatómicas del tórax fueron básicas en el conocimiento de los médicos y sacerdotes de el mundo mexica, ya que de ellos dependía enormemente la técnica sacrificatoria.

Las características de la piel o *ehuatl* no pasaron desapercibidas por los aztecas, ya que de acuerdo a sus características y localización recibía un nombre; así, el pectoral recibía el nombre de *eltzotzolli* o de acuerdo a la denominación de López Austin es de "Tejido graso y piel, blandos y colgantes, de la región del pecho, (14) la que, a su vez, dividían en capas

específicas como: los poros de la dermis o *quiquizauhca* o *quiquiztica*; al tejido celular subuctáneo lo llamaban: *itic panielhuayo*; al tejido graso o grasa amarilla: *xochytl*, y finalmente a los músculos o carne que se encontraba debajo de ésta, *nacatl*, *tlacanacatl*, *tlallotl* o *zoquiyotl*.

Para ellos el tórax recibía la denominación de *elchiquihuitl*, *elli* o *elpantli*, cuyo significado es "pecho en general"; la depresión esternal recibía el nombre de *elacaliuhyantli*, y el surco transversal por debajo de las costillas o surco subcostal, el de: *elcomoliuhyantli*, distinguiéndose con la denominación de *chichihualli* el pecho masculino, por lo que inferimos que existía otro para denominar al femenino, aunque no se encuentra consignado. Sin embargo, existían los términos de *chichilhualli* como sinónimo de seno o pecho femenino, *chichihualyacatl* o pezón, y de *chihihualyacahuitztli* o ápice del pezón.

Relata Bernardino de Sahagún que en la fiesta del segundo mes, o *tlaxcaxipehualiztli*, se llevaban a cabo desollamientos:

> A la alba de la mañana llevábanlos a donde habína de morir, que era el templo de Huitzilopochtli: allí los mataban los ministros del templo, de la manera que arriba queda dicho, y a todos los desollaban y por esto llamaban la fiesta de Tlaacaxipehualiztli, que quiere decir desollamiento de hombres...(16)

Fue probablemente aquí donde estudiaron a profundidad tres elementos importantes, a saber: piel, músculos y huesos, ya que durante la disección , estos elementos quedan perfectamente visibles.

Los músculos que se encuentran en la caja torácica son múltiples y variados y, dependiendo de su función, pueden ser divididos en inspiratorios o espiratorios o, de acuerdo a su localización, en regiones: posteriores, laterales y anteriores.

En cuanto a esta última clasificación, sobresalen en su cara anterior los pectorales (mayor y menor), serratos e intercostales, entre otros, que en náhuatl se llamaban: *elmetztilahuacayo* (parte gruesa del pectoral), *elmetztli* (gran pectoral) y *elciciotca* (haces musculares del pecho); a su vez, en la región posterior se encuentra: superficiales, trapecio y dorsal ancho, medios: romboides y angular del homóplato y profundos: los espinosos. En la denominación náhuatl sólo se hace referencia a los músculos de la espalda en haces prominentes, que podrían corresponder al dorsal ancho y al trapecio, como: *cuitlaxilotca*, o aquellos de la musculatura paravertebral o *mimiliuhca*, que enumerarían a los músculos de la masa común y que se localizan en la región interescapulovertebral a ambos lados de la columna y entre las escápulas.(17,18)

4.3.2 Huesos.

La caja torácica, o tórax óseo, se encuentra formada por 12 pares de costillas que a su vez se dividen en verdaderas (se articulan directamente con el esternón), falsas (se articulan a través de un cartílago costal) y flotantes (sin articularse). Todas tienen como finalidad integrar una estructura resistente que proteja a los órganos internos (corazón y pulmón) contra las agresiones externas. La estructura ósea recibía el nombre de

chichiuhyotl (caja torácica), las costillas *omicicuilli*, los cartílagos costales, *omicicuilyacatl*; la cara anterior, *elchiquihuitl* o *elli*, y los espacios intercostales, *omicicuilcamac*. Las costillas y los cartílagos costales se articulan en su cara anterior a una estructura media denominada esternón, *eltepicicitlio*, *eltepitztli* (manubrio y cuerpo sin proceso xifoides), y en su parte posterior a la columna vertebral o *cuitlatepontli*.

Los nahuas a su vez distinguían el proceso xifoides o *eltototi*, o *eltzacualhuaztli* de la unión del esternón con los cartílagos, llamándoles a estos últimos *elpapalotl*. La determinación de las características de la caja torácica en cuanto a su resistencia, estructura y función les permitió efectuar las técnicas sacrificiales por extracción de corazón en especial, el esternón, las costillas en la parte distal, es decir las falsas y flotantes y el surco esternal, creando así, una cavidad virtual, de forma triangular con vértice superior y base inferior que permitía una localización y visualización adecuada de los órganos intratorácicos que en seguida se enuncian.(19)

4.3.3 Pleura y pulmones.

Una vez que se bifurca la tráquea en dos grandes bronquios, éstos se introducen dentro de los pulmones, en número de dos, uno derecho y otro izquierdo, los que se encuentran suspendidos de las dos ramas de bifurcación del conducto traqueobronquial. Situados por completo dentro de la cavidad torácica, como sus paredes se amoldan exactamente sobre ellos quedan aislados de las vísceras abdominales por le diafragma y

separados entre sí por el mediastino, en donde se localiza el corazón. (20-21).

Los pulmones tienen una forma cónica irregular y en ellos se aprecia: un vértice, una base, dos caras y dos bordes. Dentro de esta segmentación es de interés notar las caras internas o mediastínicas, ya que es aquí donde se encuentran las principales venas y arterias que están en íntimo contacto con el mediastino y, por ende, con el corazón. La parte basal o inferior divide la cavidad abdominal de la torácicas, a través del músculo diafragma, responsable de la mayor actividad respiratoria, es decir de la respiración.

La denominación en náhuatl de las vísceras fue de *etzacuihuaztli* y a la cavidad que las contenía *yollocaltitlan*, al pulmón se le llamaba *chichitl*, y al contenido de la cavidad torácica, *elli*; a la cavidad abdominal, *comitl Itic*, y al contenido de la cavidad abdominal, *comic elli*.

Con ello, diferenciaban prácticamente las cavidades tanto torácicas como abdominales y los diversos órganos contenidos en ellas.

Francisco Flores y Troncoso (22) sólo hace alusión en forma circunstancial a la anatomía y fisiología en general describiendo sólo grandes conceptos como:

> Del aparato respiratorio: la tráquea, el cartílago o cuerpo del tiroides, Tococopuztecan o cocoxixipuchtli y los pulmones Tochichi o Chichitl [...]

Cerraremos este capítulo con asentar las nociones y la importancia que dieron a la topografía; al tórax, *elpantli*; al abdomen, *itetl*, *itítl*,

cuitlatecontli o *cuitlatecomatl*; al cuello, *quechtli* o *toquech*, lo dividieron en una parte anterior o garganta, *toluzcatlán*, y una posterior o nuca, *cuexcochtetl*. Al resto del cuerpo, que llamaron *tanacayo*, comprendía tórax y abdomen ; al dorso del tórax se le llamaba , *cuitlatetepuntli*; la espaldas, *toccuitlapan* o *cuitlapantli*; los costados, *toyomotlan* o *titzalco*; las mamas, *chichiualli* o *tochichiual*, y las axilas *tociacac*, *ciyacatl* o *totzalco*.

4.3.4 Corazón.

El corazón es un órgano hueco dividido en cuatro cavidades, dos superiores denominadas aurículas, que están separadas entre sí por un tabique llamado septo interauricular (interatrial) y dos cavidades inferiores o ventrículos, separados entre sí por el tabique interventricular.

Se halla situado en la parte media de la cavidad torácica, entre los dos pulmones, formando parte del tabique que los separa o mediastino. Por delante está protegido por el esternón y los cartílagos costales, por debajo por el diafragma, que lo separa de las vísceras abdominales y por detrás las costillas y la columna vertebral. Tiene la forma de un cono truncado con su extremo delgado hacia abajo y a la izquierda y su base dirigida hacia arriba adelante y a la derecha.

Está constituido por tres capas: la interna o endocardio, la media o miocardio y la externa o epicardio, envueltas con una capa denominada pericardio, que contiene líquido que tiene la función de disminuir los traumatismos.

La víscera contiene vías de entrada y salida de sangre a través de las arterias y venas.

4.3.4.1 Arterial.

La aorta sale del ventrículo izquierdo para describir un trayecto descendente, luego efectúa una curva que se llama arco aórtico (cayado de la aorta) y después desciende constituyéndo la aorta descendente, hasta llegar a la altura de la cuarta vértebra lumbar, donde se divide en dos ramas llamadas arterias ilíacas comunes; de la aorta descendente salen las arterias coronarias que dan irrigación al corazón. De la aorta salen los vasos del tronco braquiocefálico que, irrigan el cuello, cara y cráneo.

En el ventrículo derecho se origina la arteria pulmonar, la que sigue una dirección oblicua hacia arriba y emite dos ramas terminales: la arteria pulmonar derecha y la arteria pulmonar izquierda. La arteria pulmonar derecha lleva sangre venosa del ventrículo derecho a los pulmones y es de mayor calibre que la izquierda. Durante su trayecto sigue al bronquio derecho que está por detrás de la arteria, y termina introduciéndose por el hilio del pulmón derecho.

La arteria pulmonar izquierda es algo más corta que la derecha, pasa por delante del bronquio izquierdo y se sitúa entre la aurícula izquierda y el cayado aórtico, para terminar en el hilio del pulmón izquierdo.

4.3.4.2 Venoso.

La sangre retorna al corazón por tres caminos, el seno coronario que recoge la sangre del corazón, la vena cava superior y la vena cava inferior. El seno coronario es la porción terminal de la vena coronaria mayor que desemboca en la aurícula derecha por debajo del orificio de la vena cava inferior. La vena cava superior confluye una vez recogida la sangre de la cabeza y cuello y desciende para desembocar en la aurícula derecha. La vena cava inferior recibe la sangre de la mitad infradiafragmática del cuerpo que se origina en la confluencia de las dos venas ilíacas primitivas para desembocar finalmente a la aurícula derecha.

Las venas pulmonares conducen sangre desde los pulmones a la aurícula izquierda y son el resultado final de la unión de las vénulas que proceden de la red capilar de los alvéolos pulmonares, las venas broncopulmonares y pleuropulmonares. Todas éstas confluyen hacia el hilio pulmonar; de cada hilio salen tres del pulmón derecho y dos del izquierdo, las que finalmente se fusionan para formar dos troncos de cada lado, desembocando en la aurícula izquierda.(23,24,25)

Llama la atención que, siendo el corazón un elemento tan importante no sólo como un centro anímico y generador de energía sino como un elemento que cubre los campos de la vitalidad, el conocimiento, la memoria, la voluntad y la emoción, (26) los aspectos documentales tanto anatómicos como fisiológicos sean tan reducidos. Se conocen sólo algunas estructuras muy gruesas tal como la denominación *yollotl* y la capa que lo

recubre o pericardio *peyotl*(27). Francisco Flores y Troncoso hace una descripción prácticamente simplista al mencionar:

> Al centro de la circulación, al órgano que en la misma importancia de sus sacrificios le consagraban un papel e influencia radical para la vida, le llamaron Toyollo o Yullotli; a la membrana que lo envolvía, el pericardio, Peyotl; la líquido vivificador que aquel impulsaba, la sangre, eztli...(28)

Si nosotros nos quedamos con lo comentado anteriormente (29) en cuanto al hecho de que:

> las funciones del organismo animal parece les fueron conocidas, y en muchas de ellas acaso aun vislumbraron algo de la mecánica del funcionamiento: lo fue la digestión que llamaron tlatemoniliztli; y algo de su mecánica en las aves, a juzgar por el nombre que dieron a la molleja Tememetlatl; la respiración, que denominaron neihiyotiliztli; la circulación, en que distinguieron los latidos del corazón, tetecuicaliztli, el pulso radial Tlalhuatl Ytetecuicaca o Tomatlalhuayo Ytetecuicaca; y como los antiguos creyeron que por las venas circulaba aire y espíritus, llamaron a éstas Ihiyotl; y por fin la sensibilidad general y de los sentidos, pues tenían nociones del tacto, Totlaniatocaya; del gusto o gustaciones, Veliliztlí o Totlanehuatia; del olfato, Totlanecuia

Nos quedaríamos cortos y prejuzgaríamos su sensibilidad y,- como él mismo acota previamente, - aunque de ella casi nada nos sea posible asentar, porque lo poco que hemos podido entender lo hemos deducido del estudio de su mismo idioma, por lo que, no podemos emitir juicios de valor

de algo que no conocemos, si bien es cierto que no se han encontrado escritos suficientes, aquellos con los que se cuenta resultan insuficientes y poco demostrativos, no nos indica su inexistencia, ni tampoco nos descarta la posibilidad de la posesión de su conocimiento.

Sin embargo nos atrevemos a aventurar, fundamentados en los conocimientos divulgados sobre anatomía, fisiología, terapéutica y herbolaria, que el conocimiento médico en la época mexica era cuantioso, lo que permitió un estado de salud en sus pobladores y logró que un gran número de conquistadores subsistiera a la agresión y a la enfermedad, entre los que se encuentra el mismísimo Hernán Cortés. (Figura 5.1).

El alcance del conocimiento queda mejor establecido ante las lecturas de autóres contemporáneos como Carlos Viezca y Gonzálo Aguirre Beltran independientemente de Alfredo López Austin y Bernardo Ortiz de Montellanos quienes en sus escritos sobre la medicina Mexica, hablan de un arsenal médico (teórico-práctico) que incluía desde los conocimientos anatómicos pasando por terepeuticas diversas hasta lo que hoy podríamos señalar como especializaciones, y entre los aztecas se debían a habilidades particulares como : tepoztecpahtiani ó concertador de huesos, texpatiani que cura las alteraciones oculares, tlancopinalizth de los dientes y los tlamatepattiamime experto en hierbas entre otros . (30-33)

NOTAS

1. Sahagún,fray Bernardino, *Historia general de las cosas de la Nueva España*, México, Porrúa, 1987: pp. 585-594.

2. López Austin, Alfredo, *Cuerpo humano e ideología*, México, UNAM, 3a ed., 1990: p.100.

3. *Ibidem* .

4. Flores y Troncoso, Francisco de Asís, *Historia de la medicina en México*, México, IMSS, 1982, t.1.: 151-159

5. Lopez Austin. *op.cit.* pp.100-101

6. Quiroz Gutiérrez, Fernando., *Anatomía humana*, México, Porrúa, 1965, t.2: p. 53-82.

7. Testut, Lattaryet., *Anatomía humana*, México, Salvat, 1978: p. 950 1021.

8. López Austin, *op. cit.*: p. 150.

9. *Ibidem*: p. 76.

10. The Ciba Colletion, *Respiratory System*, 1970; 7: pp. 20-21.

11. Quiroz, Fernando., *op. cit.*,t.3: pp. 7-62.

12. López Austin, *op. cit.*: 110.

13. *Ibidem*: p.156.

14. Fishman, Alfred ., *Pulmonary disease and Disorders*, Mc Graw Hill, 1988: pp. 536-538; pp. 2069-2073.

15. Lòpez Austin, *op. cit.*: p. 140.

16. Sahagún, *op. cit.*: p. 100.

17. Quiroz, Fernando., *op. cit.*, t.1: pp 250-300.

18. Testut, Lattaryet., *op. cit.:* pp. 950-990.

19. Quiroz, Fernando., *op. cit.,* Tt.: pp 150-250.

20. Rico-Méndez. Favio., Villanueva, Seres., Arguero, Sanchez Rubén S., *Neumología. Conceptos clínicos radiológicos*, México, Trillas, 1991.

21. Karam, Bechara ., *Neumología pediátrica*, México, Interamericana, 1993: pp. 3-20.

22. Flores y Troncoso, *op. cit.*: pp 78.

23. Fraser, Robert .y Pare Peter ., *Diagnóstico de las enfermedades del Tórax*, Buenos Aires, Panamericana, 1992: pp. 194-240.

24. Torotora, G.J., *Principios de Anatomía y Fisiología*, México-Buenos Aires, Harla, 1985: pp 385-370.

25. Quiroz, Fernando., *op. cit.*, t.3: pp 15-86.

26. López Austin, *op. cit.*: p. 207.

27. *Ibidem*: p.152.

28. *Ibidem*: p. 78.

29. Flores y Troncoso, *op. cit.*: p 161.

30.- López Austín Alfredo. *Textos de Medicina náhuatl.* UNAM. Mex. 1993. Pp. 47-104

31.- Bernardo, Ortiz de Montellano. Aztec Cannibalism: An ecological Necessity ?. *Science . 1978; 200: 611-615.*

32. Gónzalez, Aguirrre Beltran. *Medicina y Magía .El proceso de aculturación en la estructura colonial* FCE México1992 : pp. 43-56

33.-Viesca Treviño Carlos. *El Médico Mexica.* 217 y sig. en : Fernando, Martínez Cortez . *Historia General de la Medicina en México. México Antiguo.* UNAM México. 1984

4.4 Relación numérica de las regiones anatómicas.

1. Cuello, *cocotl, quechtepolli, quechtli.*

2. Torax, cara anterior (Pecho), *elchiquihuitl, elli, elpantli.*

   2.1 Torax masculino (Pecho masculino), *chichihuallí.*

3. Región del cuello hasta las claviculas (Cara anterolateral del cuello),* *quechtla.*

4. Depresion esternal (hondanada por arriba del apéndice xífoides), *elacahiuhyantli.*

5. Surco subcostal (Borde de las últimas costillas a ambos lados), *elcomoliuhyantli.*

6. Región epigastrica (Boca del estómago),* *elcoyonya, yollixco.*

7. Haces musculares del pectoral mayor , *elmetztilaguacayo.*

8. Pectoral mayor (Gran pectoral), *elmetztli.*

9. Músculos de la cara anterior del tórax incluyendo pectorales y serratos. (Haces musculares del pecho con perimisio y tendones),*elciviotca.*

10. Músculos del cuello superficiales y profundos . (Carne del cuello), *quechnacatl.*

11. Clavícula , *omicozcatl, quechcuauhyotl, quechacuzcatl.*

12. Esternon , *eltepitztli, eltepicicitli.*

* Nota del autor———————————

* Nota del autor

12.1.- Proceso xifoideo , *eltototi, eltzacualhuaztli.*

13. Esternón y cartílagos costales , *elpapalott.*

14. Caja torácica, *chiquiuhyotl.*

15. Cartilagos costales , *omicicuilcamac.*

16. Omóplato, *acolchimalli.*

17. Costilla , *omicicuilli.*

17.1 Espacio intercostal , *omicicuilcamac.*

18. Columna vertebral , *cuitlatetepontli.*

19. Laringe (Nuez de la garganta), *cocochittolli, cocopuztecca, cocoxixipochtli, cocoxittontli.*

20. Faringe , Laringe y Tráquea , *cocotl.*

21. Pulmón, *chichitl.*

22. Higado , *elli, eltapachtli, exteco, tlacaelli.*

23. Bazo, *comalli, elcomalli.*

24. Estómago, *cuitlatecomatl, tlatlaliayan, tlatlalilteco.*

25. Visceras de la parte superior de la cavidad abdominal (No se hace referencia al diafragma, pero se infiere su existencia, ya que sólo así es posible determinar una zona superior y otra inferior),* *elli.*

26. Vasos sanguíneos.

27. Córazón , *yollotl.*

28. Pericardio, *peyotl.*

* Nota del autor———————————
* Nota del autor

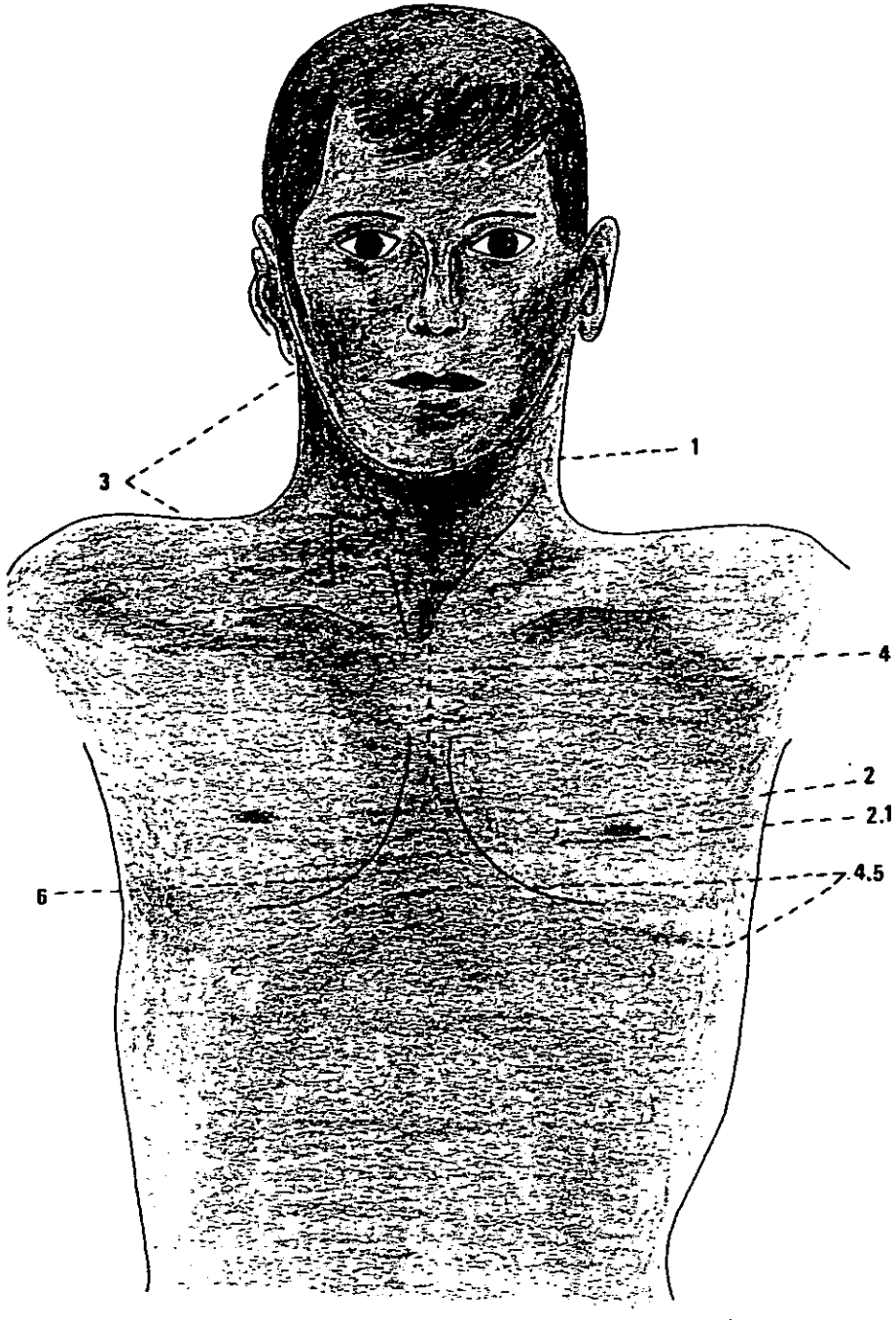
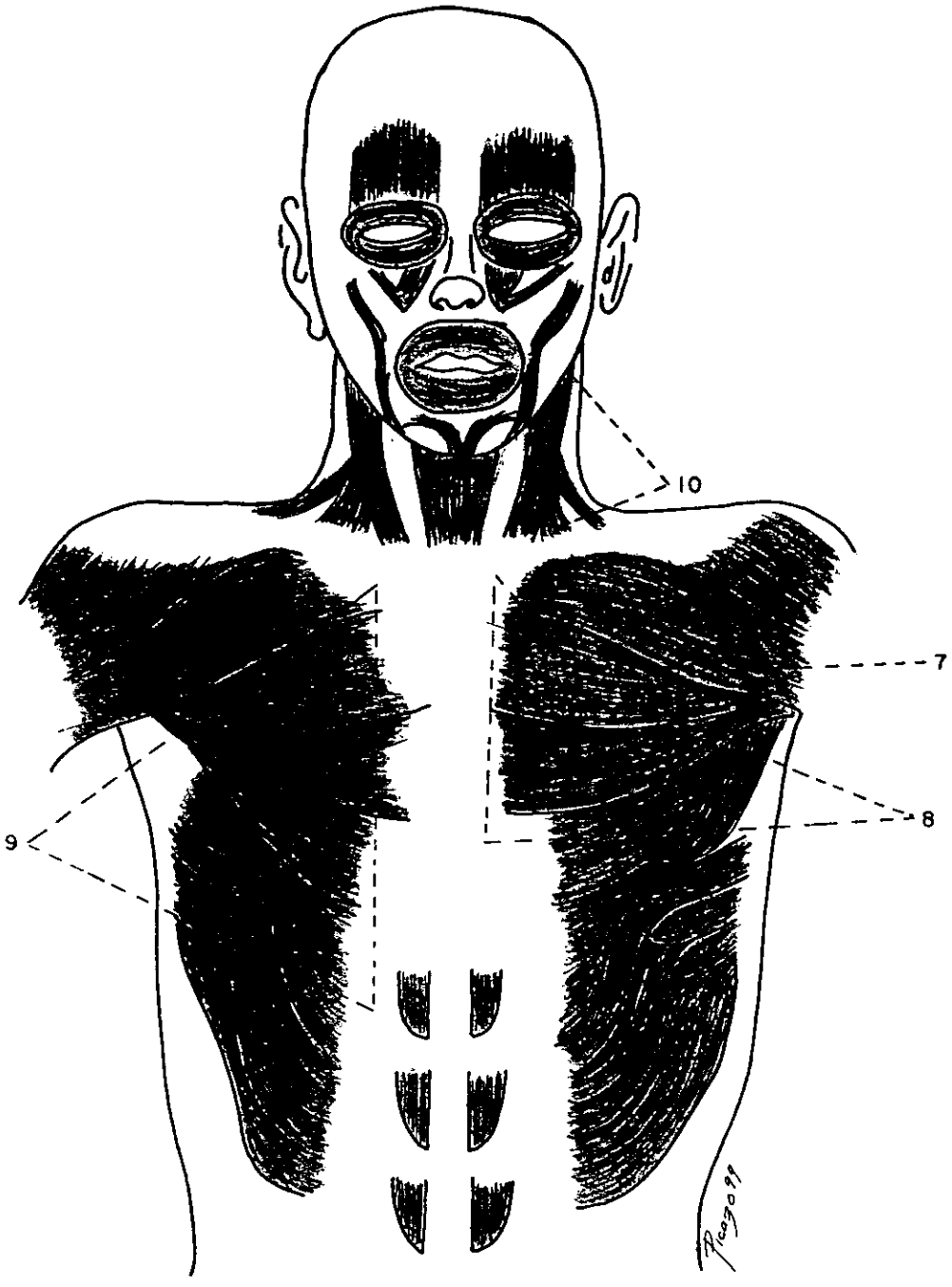
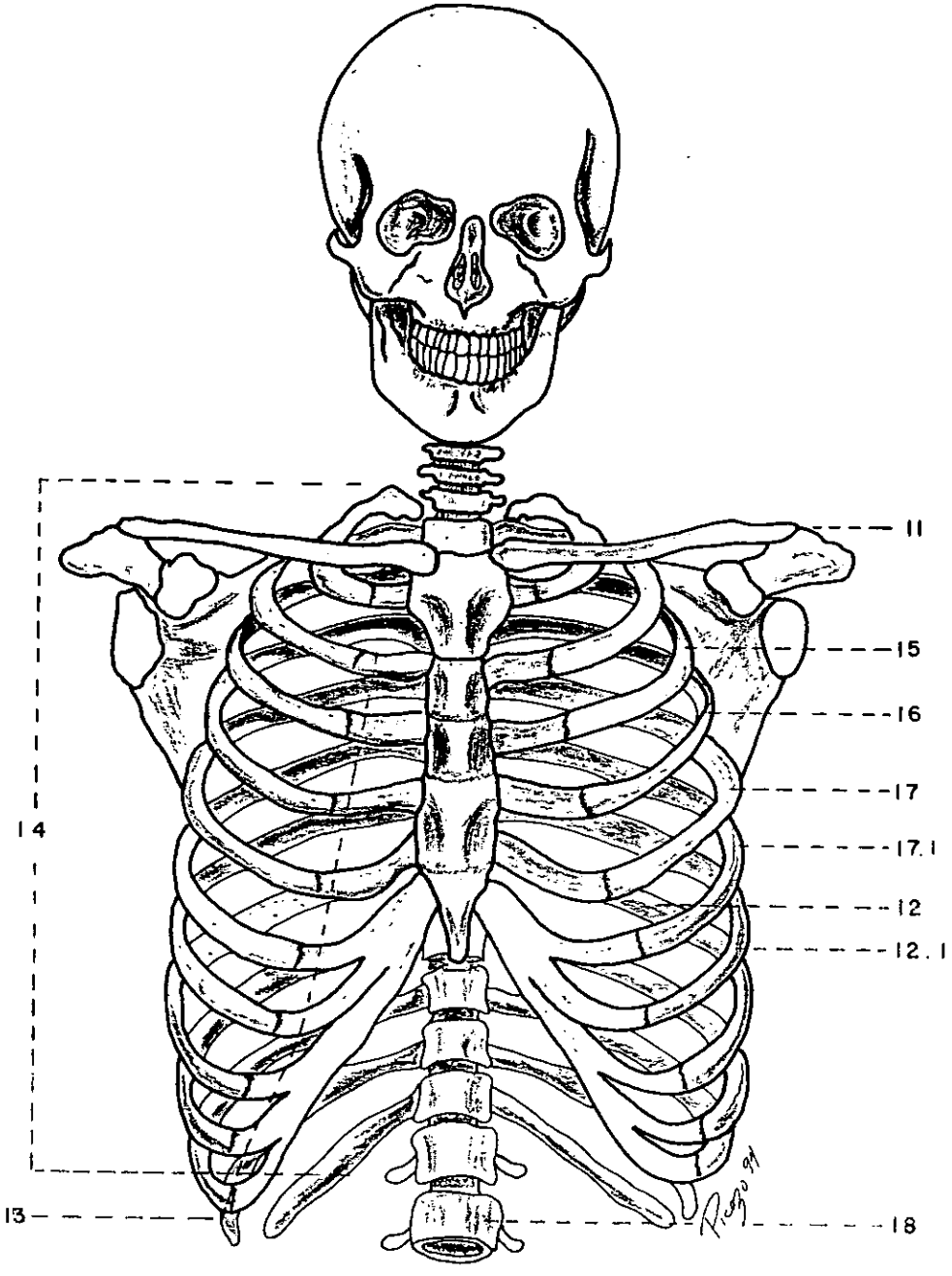
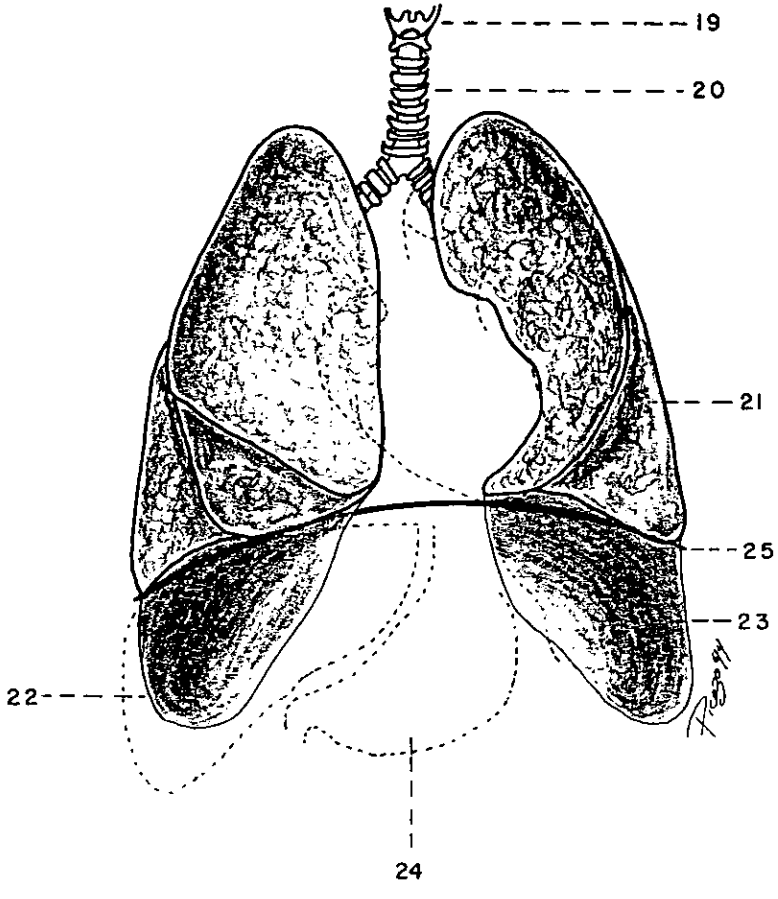
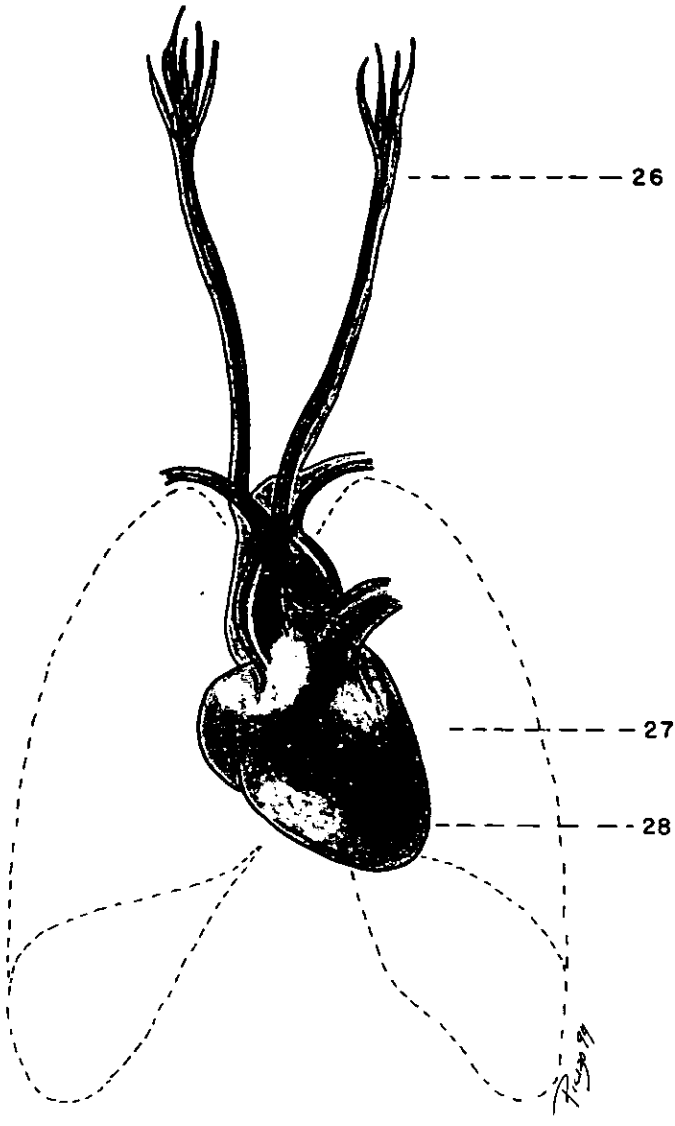


Figura 4.1


10
7
8
9


11
15
16
17
17.1
12
12.1
14
13
18


19
20
21
25
23
22
24


26
27
28

5. LA MEDICINA COMO SUSTRATO DE LA TÉCNICA SACRIFICATORIA Y ALGUNAS DESCRICPIONES SEGÚN NUESTROS CRONISTAS E HISTORIADORES.

Hasta el momento hemos descrito, como todo en la vida, dos polos opuestos : el negativo, caracterizado por la aparente "barbarie" de los mexicas y preconizado por los conquistadores, cronistas e historiadores de la época, que, salvo raras excepciones, satanizaron toda forma de culto, de cultura y de civilización ; y el positivo donde ellos mismos les otorgaban un lugar como seres humanos y los reconocían como propietarios de un bagaje cultural y científico, si no superior ni comparativo, sí digno de tomarse en cuenta.

Estos puntos, han originado grandes controversias, aun en la época actual, persisten, aunque con menor intensidad, lo que ha motivado que diversos investigadores se aboquen a descifrar, integrar y explicar lo que aparentemente es un rompecabezas. Las piezas que se tienen aún no conforman el todo, lo que implica la presencia de grandes lagunas difíciles de subsanar. Esta dificultad estriba en el hecho de que aún faltan muchas traducciones e interpretaciones de los diferentes elementos documentales con los cuales se cuenta en la actualidad y, por otra parte, a la gran cantidad de descubrimientos que se están efectuando, en especial en la zona centro de la Ciudad de México, en las obras de rescate del Templo Mayor y las del estacionamiento del Palacio de las Bellas Artes. Lo anterior da como

resultado que muchas de las interpretaciones sean manejadas como una propuesta o una hipótesis y, acorde a los nuevos conocimientos, deberá de ser ratificada o rectificada.

La pregunta capital estriba en el hecho de determinar si los mexicas contaban realmente con conocimientos integrales que hablaran de una ciencia médica. A pesar de las grandes incógnitas existentes puede decirse que su conocimiento era amplio, y les permitía manejar indistintamente los aspectos tanto médicos como quirúrgicos. Esta división de la medicina en dos áreas del conocimiento, la medica y la quirúrgica sigue vigente en la actualidad.

Nohemí Quezada,(1) en su libro *Enfermedad y Maleficio* menciona que, en el México prehispánico, la especialización en el campo de la magia y la medicina llegó a niveles poco conocidos en otras culturas, y citando a Marcel Mauss en referencia a los médicos mexicas, dice "estamos ante una especialización completa de los ritos y funciones mágicas" afirmación hecha pensando en la existencia de un médico por cada acto mágico .

Pero ¿qué tan vasto era este conocimiento? Las fuentes demuestran la extensión y profundidad de éste, independientemente de su concepción religiosa.

Desde el punto de vista médico, Bernardino de Sahagún (2) hace mención a las enfermedades del cuerpo humano y a las medicinas contra ellas; y metodológicamente las divide en:

1. Enfermedades de la cabeza, ojos, oídos, dientes y narices.

2. De las enfermedades y medicinas del pescuezo y garganta.
3. De las enfermedades y medicinas de los pechos, costados y espalda.
4.- De las enfermedades del estómago, vientre y vejiga.
5. De las enfermedades y medicinas contrarias.

Dentro de estos cinco grupos se concibe, prácticamente, el entendimiento de todos los órganos y sistemas de nuestro organismo y se infiere, contaban con métodos díagnósticos y terapéuticos suficientes para mantener sana a su población .

Dentro de este contexto, y como ejemplo, podemos mencionar lo relacionado con la contractura muscular del cuello:

> Cuando estuviere envarado del pescuezo será bueno tomar algunos baños, y apretarse con la mano el pescuezo; y si no se aprovechare este remedio, será necesario buscar todas las hierbas de uso nombradas, molerlas y ponerlas en el pescuezo, tecomaxóchitl, coyoxóchitl, quimichpantli, tzitzicaztli. (3)

En cuanto a las enfermedades del tórax (pecho), reconocían la sintomatología y la importancia de la terapéutica resaltando lo anotado por Sahagún:

> Para la enfermedad de la tos será necesario frotarse la garganta con el dedo, y beber el agua de la raíz llamada Tlacopópotl, o beber el agua que haya estado con cal mezclada con chile, o beber el agua cocida de los ajenjos de la tierra, o el agua de la raíz que se llama *pipitzáua*. De estas bebidas en los grandes, se entiende que se han de beber un cuartillo de esta agua, y los niños se les dará

> la cuarta parte de un cuartillo, con lo cual expelerá las flemas por abajo, o por la boca; o beberse el agua de la hierba llamada yiztaquíltic, y para las criaturas se tendrá este aviso, y es empapar tanto algodón como medio huevo en la propia agua de la dicha hierba, una vez o dos, exprimiéndose el agua que tomasen con los algodones, y dándola a beber al niño, y no será malo que el ama de la criatura la beba. En los grandes se entenderá que han de beber la dicha agua como está dicho, y después de esto se frotarán como está dicho, y beber agua hervida con chile que se llama chilpozonalli, y comer cosas asadas o las tortillas tostadas, y guardarse de cosas frías, y beber el agua de la hierba nombrada chipilli, o del palo nombrado coatli, o un poco de vino y guardarse de beber cacao y comer fruta y guardarse de beber pulcre amarillo que llaman octli y guardarse del aire y del frío y arroparse y tomar baños. (4)

Tratando de integrar las anteriores citas a la luz de la medicina actual podemos percibir toda una sistematización médica, que incluía desde aspectos nosológicos (poseían un método de interrogatorio y de exploración) hasta las medidas preventivas y terapéuticas, así :

A) Las englobaban en grandes áreas del conocimiento: enfermedades y medicinas del pescuezo y garganta y medicinas de los pechos, costados y espalda, es decir, se hacía referencia a las entidades que alteraban el aparato respiratorio en su conjunto (Vías áereas superiores e inferiores).

B) Efectuaban una semiología adecuada de la sintomatología que presentaba el enfermo, para emitir un diagnóstico certero: "[...] para la

enfermedad de la tos (agudos) o para los que siempre andan tosiendo y tienen una tos perpetua (crónicos) y echan mucha flema (expectoración) , materia, sangraza (hemoptísis) cuajada." (Al hacer referencia a las características de la expectoración, se sobre-entiende que, para ellos, no era lo mismo -echar muchas flemas, o materia-, que los que -escupen sangre-.) López Austin en su libro *Textos de medicina náhuatl*, en relación a la semiología de la expectoración y tomando como base su traducción del *Códice Florentino*, anota:

> Flema. Se cura con la raíz llamada tzitzictic que aquí se da.
> Flema Sanguinolenta. Se cura con el huaxcuáhuitl, que no es producto de aquí.
> Flema Blanca. Se cura con la raíz ololiuhqui, que aquí se da.
> Flema Amarilla. Se cura con la raíz llamada cocoztic, que también se da aquí. (5)

C) Con base en la observación minuciosa del paciente (por ejemplo, en caso de postillas y sarna) y el interrogatorio exhaustivo del mismo (la presencia de dolor, tos y expectoración) podían emitir un juicio diagnóstico y terapéutico, que les permitía dar una medicina más específica. En el caso de "tos perpetua", por ejemplo, el enfermo debía beber el agua de la hierba que se llama *teouaxin*, mezclada con chile y sal o beber el agua de cierta raíz llamada *iztac chichicquáuitl*; ante la presencia de sangre, se "curarán bebiendo el cacao hecho con aquellas especies aromáticas que se llaman *tlixóchitl, mecaxochitl* y *ueinacaztli* y con cierto género de chile llamado *chiltecpin*.

De lo anterior podemos concluir:

A.- Los Mexicas, no sólo hacían un diagnóstico sino que, efectuaban toda una semiología para llegar a la enfermedad exacta (diagnóstico diferencial), y a la vez

B.- Contaban con más de una medicina para el tratamiento de las diversas enfermedades que los aquejaban,es decir, su arsenal terapéutico era vasto e importante.

C.- Los aspectos dietéticos eran importantes y no pasaban inadvertidos a los médicos indígenas : "y comer cosas asadas o las tortillas tostadas" denotando la trascendencia de la dieta en la evolución de la enfermedad.

D.- Finalmente, el manejo de las medidas preventivas fueron significativas, en especial, en las enfermedades respiratorias, donde se acota: "y guardarse de cosas frías, del aire y del frío y arroparse y tomar baños". es decir conocían y entendían la importancia de la prevención .

Al lado de una riqueza de técnicas y elementos farmacológicos disponibles menciona Carlos Viesca al hablar de El Médico Mexica " el médico Náhuatl ejercia una impresionante influencia sobre sus pacientes quienes a su vez confían en su saber y temen su posible acción maléfica" (6).

El médico para ejercer, necesitaba nó solo descender de un antecedentes y poseer la vocación divina sino haber cumplido todo un periódo de adiestramiento que comprendía las diferentes ceremonias rituales de muerte y resurección así como de la herbolaría, el calendario y sus diferentes relaciones incluyendo el adivinatorio .Si bien existían escuelas

donde se enseñaban diversas artes y oficios, aún no se poseen las evidencias suficientes para determinar que los *ticitl* contaban con una propia, sin embargo, desde nuestro punto de vista y dado la extensión, profundidad de la medicina en general y aunado a los requerimientos mágicos que debían poseer para realizar un adecuado ejercicio, es posible suponer su existencia .

Los *ticitl* debían de tener una preparación técnica basada en la práctica y observación- menciona Carlos Viezca- estableciendo el diagnóstico y la enfermedad desde dos puntos de vista :

> Localizar el sitio del cuerpo en el que esta la enfermedad y determinar su causa.. Esto último por supuesto, investigando los pecados que pudiera haber cometido el paciente, los enojos o celos que suscitara, los factores naturales ó sobrenaturales que pudieran romper su equilibrio interno.
> El diagnosticar en forma precisa implica también pronosticar, ya que todo el proceso el conocimiento integral que debe tener el *ticitl* del problema y aquí es donde aparecen en la práctica médica esos componentes que esenciales para el médico y el paciente índigena , son tildados de supersticiosos por los testigos europeos" (7)

Con los ejemplos anteriores, creemos, hemos dejado sustentando que entre los Mexicas existía el Médico ó *Ticitl* con una preparación sólida no sólo a través de raices hereditarias sino escolásticas y por tanto poseían un amplio conocimiento de la medicina base y sustento de su fortaleza.

La otra rama del quehacer científico fue la cirugía (*texoxotlaliztli*) ejercida con gran destreza en áreas tan específicas como las curaciones (*tepatiliztli*)

y las suturas para las que utilizaban, según Francisco Flores y Troncoso, (8) "cabellos muy limpios y aplicando encima tópicos especiales".

Emplearon la reducción en fracturas y luxaciones, para cuya maniobra conocieron algunas de las prácticas que en la actualidad se utilizan:

> Y no ignoraron el uso y la conveniencia de la aplicación de aparatos en las luxaciones y fracturas reducidas para asegurar el éxito de la operación: un emplasto consistente y pegajoso aplicado alrededor de la articulación luxada o de la parte fracturada que endureciendo al secarse se sostenía una posición dada (férula)* , agregando plumas sobre el emplasto buscando la unidad del aparato y que servían para cubrir y acojinar la parte afectada, encima de todo, y paralelas al miembro, cuatro tablillas (vapoltontli) sujetas con correas de piel, para mantener la extensión (entablillado).(9) **

Entre las intervenciones quirúrgicas probablemente las más socorrodias fueron las sangrías, *teitzminaliztli* o *tecoliztli*, llevadas a cabo mediante púas huecas de puerco espín (*huitztlacuatzin*) o del maguey, práctica que fue utilizada comunmente también en castigos, mortificaciones y prácticas religiosas.

Dado el hecho de tratarse de un pueblo guerrero, la presencia de lesiones vasculares era bastante frecuente y, por ende, las ligaduras externas como medio de contención de la hemorragia fueron ampliamente utilizadas. Se agregaba además "una substancia denominada *yyauhtli*, mezclada con

* Nota del autor———————————
* Nota del autor.
** Nota del autor

manteca de víbora "dizque buscando traer la constricción de los vasos abiertos".(10) De lo anterior resalta, por una lado, el conocimiento anatómico de la circulación, en qué grado y a qué profundidad, se ignora, sin embargo, la utilización de la ligadura y de sustancias que hoy denominamos vasoconstrictoras no pasaron inadvertidas.

Dentro de las grandes operaciones o cirugías mayores se hace referencia a las amputaciones que, en caso de llevarse a cabo en el muslo se denominarban *tlanquatepuntic;* las del brazo, *mantepultic* o *macotonqui,* y las desarticulaciones, *nitetzatzayana.*(11)

Existía una gran gama de entidades en donde los cirujanos intervenían directamente denotando su pericia. Entre ellas contamos:

A) Enfermedades de los tejidos en general: tumores (*qualocatl*): en el seno, *vei qualocatl* y en el pene *tlapalanaltiliztli.*

B) Enfermedades de los tejidos en particular: quemaduras, *tetlatiliztli*; contusiones, *yapalectic*; equimosis, *yapaleualiztli* o *xoxoquializtli*; mordedura de animales venenosos, *tlaquetzumaliztli*; heridas en general, *tlacocolli,* que a su vez subdividían en: rasguños, *temotzoliztli*; herida de espina, *vitztli*; heridas contusas, *tlaxipeualiztli*; heridas punzantes, *teixiliztli*; lesiones penetrantes con lanza, *tlaxilli,* y heridas cortantes, *tetepuznitequiliztli.*

Según la región, las dividieron en *quecheotonaliztli,* herida de la cabeza, llamando *tequatepacholiztli* a las contusas; *nacaztequiliztli,* herida de las orejas; *teyacatequiliztli,* herida de la nariz; *tencotonqui,* de los

labios; *quecheotonaliztli*, degüello y heridas del cuello, y *neeltepiniliztli* a las del pecho, etc.(12)

C.) Del tejido celular: flemones, *palancapuzaualiztli* y abscesos, *tlaxuiztli*.

D) Lesiones óseas: fracturas, *puztectli*, *tlapuztectli* o *tlapuztequiliztli*.

E) Traumatismos de las articulaciones: luxaciones, *queloniliztli*.

F) Enfermedades de los órganos de los sentidos: oídos, *nacazmococoliztli* o *nacazqualoliztli*, y ojos, *ixcocoliztli*.

Las aseveraciones anteriores quedan confirmadas en el escrito de Carlos Viezca al mencionar .

> Un aspecto sumamente importante de la medicina de los pueblos nahuas fue su ciriugía : practicada por médicos dotados de conocimientos técnicos y habilidad manual,llamados *texoxotla titici* que alcanzarón un alto grado de desarrollo antes de la llegada de los españoles.
> La cirugía mexica adolecia de fallas y deficiencias que eran comunes a todos los sistemas quirúrgicos más avanzados de su época, incluyendo el europeo (13)

Más adelante agrega :

> El manejo de las lesiones óseas constituía quizá el aspecto más avanzado de la cirugía náhuatl .Eran bien conocidas los procedimientos de tracción y contratracción para reducir fracturas y luxaciones , así como las técnicas de fijación y entablillado, atando fuertemente o haciendo aparatos de contención a base de lodo, plumas y cal, que eran reforzadas con tablillas unidas entre sí mediante tiras de cuero" (14)

De una manera general, y aunado a la existencia de algunas piezas de cerámica que hacen suponer usos muy específicos (15) se puede decir de su cirugía que, desde las lesiones más insignificantes hasta las de mayor importancia, desde el simple eritema solar hasta los terribles traumatismos, los médicos indígenas tuvieron una terapéutica específica, que habla de un arsenal médico quirúrgico impresionante.

En cuanto al tema que nos ocupa, los sacrificios humanos por extracción de corazón, la bibliografía consultada prácticamente adolesce de un análisis profundo médico quirúrgico y las más de las veces la reseña se centra en transcribir lo dicho o mencionado por diferentes cronistas o historiadores , en especial Bernardino deSahagún, Diego de Durán, HernánCortés, Bernal Díaz del Castillo, Francisco de Aguilar, fray Juan de Torquemada , Toribio de Benavente y Andres de Tapia entre otros, (16-22) a partir de los cuales el resto de historiadores fundamenta sus conclusiones.

Los estudios actuales de los grandes investigadores de nuestra época han tenido su propio ángulo de acción, así, Alfonso Caso, erudito historiador y arqueólogo en su libro intitulado *El pueblo del sol*, publicado en 1953, que se convirtió con el tiempo, en un libro indispensable para entender el mundo espiritual de los aztecas y su visión del universo,(23) al tocar el sacrificio humano lo aborda como una colaboración necesaria del hombre con los dioses, es decir, aborda sólo aspectos explicativos en cuanto a su objetivo y a la concepción mítico religiosa. Miguel León Portilla en sus obras (24-27) se ha encaminado a traducir y descifrar conceptos

preferentemente de índole poético y literario, y, en su caso, la cosmovisión del pueblo azteca incluyendo sus atavíos. En cuanto al sacrificio prácticamente sólo lo ha tocado a través de la explicación de sus diversos ritos. Probablemente sean: Alfredo López Austin (28), Carlos Viesca Treviño y Gónzalo Aguirre Beltrán (28-30) quienes más han incursionado en aspectos médicos, tanto en su fase anatómica como fisiológica y terapéutica, aunque el primero con una tendencia hacia una explicación de su sistema ideológico (28-32) . Martha Ilia Nájera, (33) con su libro *El don de la sangre en el equilibrio cósmico*, es una de las pocas investigadoras que se ha acercado específicamente al sacrificio humano, dando una explicación preferentemente de índole ritualista, sin dejar de incursionar en aspectos de índole técnico en cuanto a la extracción de corazón, aunque su finalidad al respecto sólo fue exponer algunas de las hipótesis existentes. Yolotl González Torres (34) es otra estudiosa a quien le han interesado los sacrificios humanos y en su libro *El sacrificio humano entre los aztecas* hace un análisis de éstos en el mundo mexica, partiendo de los aspectos religiosos, seguido de los dioses y de los elementos inherentes al sacrificio, como los instrumentos y objetos sacrificiales, sin dejar de mencionar las características del sacrificador y del sacrificado, para finalmente mencionar los ritos posteriores. Al igual que la investigadora anterior, enuncia y describe los sacrificios desde la óptica ritualista y de su cosmovisión, tocando someramente los aspectos técnicos, aunque en una de sus citas menciona que:

> Efraín Castro en una intervención en una mesa redonda en 1972 efectuada en Cholula, en sus estudios de medicina, tratando de reproducir el método empleado por los sacerdotes mexicas, extrajo el corazón de un cádaver haciendo la incisión en el segundo espacio intercostal. La operación fue muy sencilla.(35)

La cita es mencionada como referencia personal sin embargo, como se discutira más adelante , tal procedimiento es dificil de realizar e implica más de un movimiento. Situación similar es sostenida y comentada por el Dr. Miguel Botella en sus estudios efectuados en cadáveres en la Universidad de Granada, quien, en su reciente visita a México (1998) menciona que, "la extracción del corazón en cadáver, índependientemente de la técnica que se utilice, es cuanto más díficil, cuanto más tiempo haya transcurrido el desceso. (36).

Francis Robicsek y Donald Hales (37) son los únicos autores que han fundamentando diversas ideas sobre la técnica sacrificial y han emitido un juicio acorde con sus conocimientos. Fuera de ellos, y a pesar de que existe gran interés sobre el tema, poco se ha escrito al respecto en la actualidad.

5.1. ALGUNAS CONTROVERSIAS SOBRE EL SACRIFICIO HUMANO .

Dentro de los autores internacionales que han desplegado interés en los

sacrificios humanos y dan una explicación no fundamentada en la cosmovisión se encuentra Christian Duverger, profesor en París quien

emitió una hipótesis en torno a la "economía del sacrificio humano" y hace alusión a :

> El sol tiene, hambre y sed, reclama nó solo ofrendas dedicatorias,sino sacrificios de carne y sangre, sacrificios humanos.(38)

más adelante menciona.

> La energia no es fuente ; la energia se consume.....El sol devora, pues, a las víctimas que han sido inmoladas para él. De hecho, la energía es concebida como abasto. Y todo abasto tiende necesariamente a agotarse. (39)

De tal suerte el autor, hace alusión en primer término a la antropofagia, - pero no aquella de tipo ritual- , sino por una necesidad energética que combina con la económica y la resume de la siguiente manera.:

> Este afán de economía ha conducido igualmente a los aztecas a practicar la antropofagía....Pero considero desde un ángulo más prosaico, el canibalismo, que tanto espantó a los españoles, no podía dejar de existir en el México antiguo. ¿ Puede imaginarse una sociedad tan ávidamente preocupada por el aprovechamiento máximo de sus recursos, que abandonara con toda sangre fría un potencial nutritivo considerable, cuando es sabido que por centenas, quizá por millares, eran sacrificados cada mes los cautivos en lo alto de las pirámides ?. Si ciertos cadáveres recibían un tratamiento ceremonial, en su mayoría eran llevados a los barrios , dónde eran descuartizados y repartidos (40)

Por su parte Michael Harner en su obra " *The ecological basis for Aztec Sacrifice*"y *The enigma of Aztec Sacrifice* (41-42) menciona - al igual que Duvenguer- puntos de vista que ha sido acremente criticado por otros investigadores como Ortiz de Montellano (43) y Raul Valadez (44) al decir que el sacrificio humano tenia una connotación eminentemente de tipo canibalista, alimentaria y en búsqueda de un aporte proteico indispensable para la sobrepoblación existente.

> Conforme la presión poblacional se incrementó en el valle de México, los juegos de caza decrecieron para proveer proteínas a la dieta, "los venados ya habían sido todos cazados" antes del período Azteca. En términos de producción de carbohidratos, esta meta era usualmente afrontada por el desarrollo de la chinampa y otros métodos para la intensificación agricultural, pero la producción domestica animal era limitada por la falta de un herbívoro indicado o conveniente. (45)

Hipotesis dificil de sostener a pesar de la amplia discusión existente en su artículo, haciendo especial énfasis en la cantidad teórica de ácidos grasos y aminoacidos que requería su población. Más, es posible que el autor en cuestión no quiera involucrarse en el importante papel que jugaban los diversos comerciantes de la época y en la riqueza de la fauna y flora existente en derredor del pueblo mexica,

Además de que, -si aceptamos sin conceder- que los Aztecas eran canibales cotidianos, ¿ como es posible que olvidara la larga lista y variedad de frutas y vegetales que existían en esa época ? y ¿ de los armadillos iguanas, perros,

huevos etc? que incluían frecuentemente en su dieta y capaz de subsanar las deficiencias nutricias a que se hace alusión y que, en sí mismas, son capaces de cubrir las necesidades energéticas y calóricas requeridas por la población Mexica ? .Si a lo anterior agregamos las características climaticas existentes, las grandes obras hidráulicas y los avances que se tenían en relación a la agricultura, en conjunto, hacen poco creible las hipótesis planteadas

Es conveniente resaltar los escritos de Raúl Valadez, quien a dedicado - mucho de su tiempo- al análisis de la fauna en Mesoamérica quien menciona :

> En primer lugar tenemos a las especies domésticas , básicamente el perro y el guajolote, los cuales aportaban una porción importante de la carne, huevos,plumas y huesos que se requería (46)

Más adelante acota :

> Existen enormes masas forestales que albergaban a venados, berrendos, osos, lobos, pumas,conejos, ardillas, armadillos, aguilas y perdices....(47)

para finalmente mencionar.

> Las fuentes indican que las aves acuaticas se concentraban por millones y que la diversidad de organismos que podían aprovecharse como alimento eran impresionantes (48)

En otro articulo publicado recientemente, al discutir el impacto faunístico en la sociedad Teotihuacana y analizar la alimentación del pueblo teotihuacano hace alusión a la riqueza existente , la facilidad de su obtención y el respeto que se les tenía a fin - probablemente - de utilizar sólo aquello que requería. Al seguir su escrito, señala (como sucede en todos los pueblos del mundo incluyendo los actuales) sobre las características de la alimentación y la asequibilidad de las proteinas en los diferentes estratos sociales :

> No todos los habitantes de la ciudad tenían igual acceso a la carne y que la buena o mala alimentación estaba influida por factores sociales y económicos. (48)

Finalmente, el análisis comparativo de éstas corrrientes encontradas demuestra que los argumentos tanto de Cristian Duvenguer como de Michael Horner al no ser lo suficientemente consistentes no permiten sostener que, los sacrificios humanos, formaban parte importante en la economía y menos en alimentación del pueblo mexica .

5.2. Descripción según nuestros cronistas e historiadores.

Antes de introducirnos a la discusión y desglose del tema, creemos conveniente transcribir tres de los relatos y reseñas que a nuestro juicio son los más completos desde el punto de vista técnico. En cada uno de los cronistas existen infinidad de ejemplos de diversos rituales sobre los sacrificios humanos, que serán fundamentales para entender el por qué de

cada uno de los elementos integrantes del sacrificio humano por extracción de corazón.

Fray Bernardino De Sahagún:

> Llegándolos al tajón, que era un piedra de tres palmos en alto o poco más y dos de ancho, o casi, echábanlos sobre ella de espaldas y tomábanlos cinco: dos por las piernas y dos por los brazos y uno por la cabeza, venía luego el sacerdote que le había de matar y dábale con ambas manos, con una piedra de pedernal, hecha a manera de hierro de lanzón, por los pechos, y por el agujero que hacia metía la mano y arrancábale el corazón y luego le ofrecia al sol.(50)

La reseña anterior varía un poco en cuanto a la existencia probable de un sexto sacerdote:

> Y tomábanle y echábanle sobre el tajón de piedra, y teniéndole por los pies y por las manos y por la cabeza echado de espaldas sobre el tajón, el que tenía el cuchillo de piedra metíaselo por los pechos con un gran golpe y tomándole a sacar, metía la mano por la cortadura que había hecho el cuchillo y arrancábale el corazón.(51)

Más adelante se señala otro elemento que aparece en los relatos ocasionalmente, y al cual no se le ha prestado la atención requerida:

> La cual echada de espaldas sobre el tajón, cinco mancebos la tomabán por los pies, por las manos y por la cabeza, y teníanala muy tirada; poníanle sobre la garganta un palo rollizo al cual tenían dos apretándole, para que no pudiese dar voces al tiempo que la abriesen los pechos.(52)

Fray Diego de Duran:

> Venían todos estos seis matadores embijados de negro, muy atezados; traían los cinco unas cabelleras muy enrrizadas revueltas, con unas bandas de cuero(...) El supremo sacerdote traía en la mano un gran cuchillo de pedernal, muy agudo y ancho; el otro traía una collera de palo, labrada a la figura de una culebra. Puestos ante el ídolo, hacían su humillación y poníanse en orden junto a una piedra puntiaguda, que estaba frontera de la puerta de la cámara donde estaba el ídolo, tan alta que daba a la cintura, y tan puntiaguda que, echado de espaldas encima de ella el que había de ser sacrificado, se doblaba, de tal suerte que, en dejando caer el cuchillo encima del pecho, con mucha facilidad se abría un hombre por medio, como granada.

Al continuar con su relato, acota:

> Y tomándolo uno a uno, uno de un pie, y otro del otro, y uno de una mano y otra de otra, lo echaban de espaldas encima de aquella piedra puntiaguda, donde al cuitado le asía el quinto ministro y le echaba la collera a la garganta, y el sumo sacerdote le abría el pecho y, con una presteza extraña, le sacaba el corazón, arrancándoselo con las manos.(53)

Joseph de Acosta:

> Lo cual para que se entienda mejor, es de saber que al lugar del sacrificio salían seis sacrificadores constituidos en aquella dignidad; los cuatro para tener los pies y manos del que había de ser sacrificado, y otro para la garganta y otro para cortar el pecho y sacar el

> corazón del sacrificado [...] El supremo sacerdote traía en la mano un gran cuchillo de pedernal, muy agudo y ancho; otro sacerdote traía una collar de palo labrado a manera de una culebra. Puestos todos seis ante el ídolo, hacían su humillación, y poníanse en orden junto a la piedra piramidal que arriba se dijo que estaba frontero de la puerta de la cámara del ídolo. Era tan puntiaguda esta piedra que, echado de espaldas sobre ella, el que había de ser sacrificado, se doblaba de tal suerte que dejando caer el cuchillo sobre el pecho, con mucha facilidad se abría a un hombre por medio [...] Los seis sacrificadores lo tomaban uno de un pie y otro del otro, uno de una mano y otro de otra, y lo echaban de espaldas encima de aquella piedra puntiaguda, donde el quinto de estos ministros le echaban el collar a la garganta y el sumo sacerdote la abría el pecho con aquel cuchillo, con una presteza extraña, arrancándole el corazón con las manos.(54)

De lo que hasta aquí se ha visto creemos existen particularidades y rasgos bien definidos (independientemente del aspecto ritualista) que convergen constantemente en una forma metodológica y técnica, a saber:

I. DEL LUGAR

I.1 Piedra sacrificial (*téchcatl*).

II. DE LOS SACERDOTES

II.1 Seis sacerdotes o sátrapas.

III. DE LOS ELEMENTOS

III.1 Collera.

III.2 Cuchillo de pedernal (*técpatl*)

IV. DEL AREA ANATOMICA

IV.1 El pecho (*chiquihuitl*).

V. ACCIONES PRELIMINARES

V.1 Danza.

V.2 Relaciones sexuales.

V.3 Insomnio.

V.4 Música.

V.5 Psicotrópicos y alcoholes.

Los textos anteriores denotan que invariablemente la mayoría de estos elementos se encontraban presentes en las diversas festividades del mundo mexica en las que se hacían sacrificios. Sin embargo, hasta el momento, no se ha definido, por un lado, una técnica sacrificial, y por el otro, los autores no se ponen de acuerdo en la vía de abordaje.

El objetivo de nuestro trabajo consiste en interrelacionar los diferentes elementos ritualistas con el fin de establecer hipótesis sobre la real existencia de una técnica sacrificial en la extracción de corazón y que todos los objetos materiales y humanos que intervenían en grado mayor o menor tenían por objeto extraer el corazón con el menor sufrimiento y analgesia posible. Para tal efecto, en el capítulo siguiente se analizarán por separado los elementos que intervenían invariablemente en el acto sacrificatorio y se dará su explicación acorde a los conocimientos médicos contemporáneos.

NOTAS

1. Quezada, Noemí, *Enfermedad y maleficio*, México, UNAM, 1989: 61.

2. Sahagún, fray Bernardino, *Historia General de las cosas de la Nueva España*, México, Porrúa, 1989: pp. 584-594.

3. *Ibidem*: p. 585.

4. *Ibidem*: pp. 589-590.

5. López, Austin, A., *Textos de medicina náhuatl*, México UNAM, 1993: p. 49

6. Viesca Treviño Carlos. *El Médico Mexica.* 216 y sig. en : Fernando, Martínez Cortez . *Historia General de la Medicina en México. México Antiguo*. UNAM México. 1984

7. *Ibidem* pp.220

8. Flores y Troncosco, Francisco de Asís, *Historia de la medicina en México*, México, IMSS, 1982: p. 85.

9. *Ibidem* pp. 85.

10. *Ibidem*: p. 86

11. *Ibidem*: p. 87

12. *Ibidem*: p. 92

13. Carlos Viesca .*Op. Cit.*.pp. 213

14.*Ibidem* .pp.214

15. Lopez Austin, Alfredo. *Instrumental Médico de ceramica* Boletín INAH. 1970; 42: pp.13-16

16.Sahagún, *op. cit.*: p. 1989.

17.Cortés, Hernán, *Cartas de Relación*, México, Océano, 1987.

18.Díaz Del Castillo, Bernal, *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*, Madrid, Austral 8a. ed. 1989.

19.Tapia, Andrés de, *Crónicas de la Conquista de México*, México, UNAM, 1950.

20.Aguilar, fray Francisco, *Historia de la Nueva España*, México, Botas, 1938.

21.Torquemada, fray ,Juan, *Monarquía Indiana*, México, UNAM, 1975.

22.Benavente, fray Toribio, (Motolinía), *Memoriales. Libro de las cosas de la Nueva España y de los Naturales de ella*, México, UNAM, 1971.

23.Caso, Alfonso, *El Pueblo de Sol*, México, FCE, 1992: pp. 96-96.

24.León Portilla, Miguel, *México Tenochtitlan. Su tiempo y espacio sagrados*, México, Plaza y Valdés. 1988.

25.León Portilla, Miguel, *Ritos sacerdotes y atavíos de los Dioses*, México, UNAM, 1992.

26.León Portilla, Miguel, *Los antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares*, México, FCE, 1972.

14.*Ibidem* .pp.214

15. Lopez Austin, Alfredo. *Instrumental Médico de ceramica* Boletín INAH. 1970; 42: pp.13-16

16.Sahagún, *op. cit.*: p. 1989.

17.Cortés, Hernán, *Cartas de Relación*, México, Océano, 1987.

18.Díaz Del Castillo, Bernal, *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*, Madrid, Austral 8a. ed. 1989.

19.Tapia, Andrés de, *Crónicas de la Conquista de México*, México, UNAM, 1950.

20.Aguilar, fray Francisco, *Historia de la Nueva España*, México, Botas, 1938.

21.Torquemada, fray ,Juan, *Monarquía Indiana*, México, UNAM, 1975.

22.Benavente, fray Toribio, (Motolinía), *Memoriales. Libro de las cosas de la Nueva España y de los Naturales de ella*, México, UNAM, 1971.

23.Caso, Alfonso, *El Pueblo de Sol*, México, FCE, 1992: pp. 96-96.

24.León Portilla, Miguel, *México Tenochtitlan. Su tiempo y espacio sagrados*, México, Plaza y Valdés. 1988.

25.León Portilla, Miguel, *Ritos sacerdotes y atavíos de los Dioses*, México, UNAM, 1992.

26.León Portilla, Miguel, *Los antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares*, México, FCE, 1972.

27.León Portilla, Miguel, *El reverso de la conquista*, México, Joaquín Mortiz, 2la. ed., 1991.

28.López Austin, Alfredo., *Textos de medicina náhuatl*, México UNAM .1993.

29.López Austin, Alfredo., *Cuerpo humano e ideología*. México, UNAM, 1989.

30.López Austin, Alfredo., *La Educación de los antiguos náhuas*, México, El Caballito, 1985.

31.Viesca Treviño Carlos. *El Médico Mexica.* 217 y sig. en : Fernando, Martínez Cortez . *Historia General de la Medicina en México. México Antiguo*. UNAM México. 1984

*32.*Gónzalez, Aguirrre Beltran.*La medicina Indígena .Nagualismo y complejos afines en el México Colonial . Instituto de Investigaciones Antropológicas (reimpreso 10) . 1978. .*

33.Nájera, Martha Ilia, *El don de la sangre en el equilibrio cósmico*, México, UNAM, 1987.

34.González Torres, Yólotl., *El sacrificio humano entre los mexicas*, México, FCE, 1992.

35.*Ibidem*: p.114.

36.Miguel, Botella. *Comunicación personal*

37.- Robiseck, F., Hales, D., "Maya Heart Sacrifice: Cultural Perspective and Surgical Technique" en: Elisabeth . Benson., Elisabeth Boone, *Ritual Human Sacrifice In Mesoamerica*, Washington, DC., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1979: pp.49-90.

38.Duvenguer, Cristian., *La Flor letal. Economia del sacrificio azteca*, México, FCE, 1993 pp. 46

39.*Ibidem* :p 47

40.*Ibidem* : p. 56

41.Harner Michael. *The ecological basis for Aztec Sacrifice* American Ethnologist. 1997 ;4 : 117-133

42.- Harner Michael . *The enigma of Aztec Sacrifice.* Natural History 1997 ; 86 : 47-51.

43.Bernardo, Ortiz de Montellano . *Aztec Cannibalism . An Ecological Necessity ?* Science. 1978; 200: 611-613 .

44.Valadez Azúa, Raul, *Relación hombre-fauna en mesoamérica antes y después de los Europeos.* Diogenes. 1992 ;159 :51-55

45.Harner , *Op. cit.*:p.127

46.Valadez Azúa,*Op. Cit.* :p.46

47.*Ibidem* : p. 51

48.*Ibidem* : p. 52

49.-Raúl, Valadez Azua . *Impacto del recurso faunístico en la Sociedad Teotihuacana* . Inst. de Invest. Antropológicas. 1995 ; 13 : 81-86

50.- . Sahagún, *Op. cit.*: p.79.

51. *Ibidem*: p.109.

52.- *Ibidem*: p.121.

53.- . Durán, fray Diego , *Historia de las Indias de la Nueva España*, México, Porrúa, t.I: 32.

54.- Acosta, Joseph de, *Historia natural y moral de las Indias*. México, FCE, 1962: pp. 249-252.

6. LOS ELEMENTOS SACRIFICIALES: EL CÓMO Y EL POR QUÉ.

6.1 El estado de conciencia y los narcóticos. ¿Asociacion indisoluble?

Al igual que en otros lugares del mundo, las plantas proporcionaron a los habitantes de América la respuesta alimenticia y medicinal que, desde épocas muy remotas, requerían en su interacción con la naturaleza que los rodeaba y en la búsqueda del equilibrio indispensable para su supervivencia.

El proceso de aprendizaje sobre la eficacia y eficiencia de los recursos vegetales, su diferenciación y cultivo, forman parte del desarrollo de los grupos humanos que fueron poblando lo que conocemos como Mesoamérica. El proceso que tuvo lugar en la búsqueda y selección de plantas curativas puede comprenderse en el marco del desarrollo de la medicina; la casualidad, permitió conocer las propiedades curativas de algunos vegetales, o la minuciosa observación de sus efectos en caso de ingestión accidental tanto en animales como humanos fueron los mecanismos que empleó el indígena y más tarde el médico nahua para resolver los problemas de salud.

Fue la fuerza misma de la supervivencia ante la varidad de agentes que habría que combatir, y la lucha por obtener alimento lo que permitió ir diferenciando los vegetales tóxicos de los medicinales; fue también la

observación de los animales que recurrían a variedades específicas de plantas cuando se hallaban enfermos.

El conjunto de conocimientos que fueron acumulando, determinó la selección de grupos de plantas medicinales que les permitió, poco a poco, avanzar en la terapéutica de las enfermedades. Se podría decir, que este conocimiento fue adquirido en primera instancia sobre la base de ensayo y error, así, la herbolaría se fue convirtiendo en elemento fundamental de la cultura mesoamericana en general y de la mexica en particular.

La medicina indígena, de profundo arraigo religioso, inmersa en una particular cosmovisión, fue sistemáticamente combatida por el conquistador y más tarde por el colonizador, quienes la consideraban manifestación de idolatría. Para el conquistador cristiano muchas de las prácticas medicinales indígenas quedaban reducidas a diabólicas manifestaciones, conjuros, oraciones, ritos, ceremonias y curaciones que horrorizaban al evangelizador que deseaba purificar sus almas.(1)

Las noticias más estructuradas y antiguas al respecto parten de fray Bernardino de Sahagún, quien dedica el , capítulo VII de su libro XV a esta materia "En que se trata de todas las hierbas" y acerca de lo cual Angel María Garibay apunta con todo tino : (2)

> El título nos declara el intento. Y nos abre también horizontes interminables en noticias, sugerencias y problemas propuestos al estudio. Es nada menos que la Botánica, la Zoología y la Mineralogía de los antiguos mexicanos, reducida a una descripción general que, si dista, como es de suponerse, del rigor científico moderno, tiene con creces el encanto del

> saber popular. Este libro es el que deben estudiar, más que ninguno otro, aquellos que tienen el prejuicio de la rudeza, de la barbarie, de la tosquedad de nuestros indios. El amor a la naturaleza en sus grados, es signo de distinción intelectual y de delicadeza de emociones. (3)

La importancia del cultivo de las plantas medicinales entre los mexicas, queda plasmado en lo dicho por Francisco Flores y Troncoso:

> Los aztecas fueron muy entregados a la horticultura y al estudio de las plantas, desde el soberbio magnate en sus regios palacios, hasta el humilde agricultor en su rústica chinampa, y de entre ellas cuidaban con más empeño a las medicinales. Bien sabido es por la historia que Moctezuma II, a semejanza de Atalo Filometor, último rey de Pérgamo, que vivió 134 años antes que J.C., prefería en sus reales jardines, más que el cultivo de árboles ó frutos productivos, el de las plantas y flores medicinales con las que le agradaba hacer experimentos y regalarlas para medicinas de sus súbditos.(4)

El conocimiento de la herbolaria con fines predominantemente terapéuticos, por tanto, fue bien conocida, y quedó plasmada bellamente en la obra intitulada *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*, escrita por Martín de la Cruz y traducida al latín por Juan Badiano y que, gracias a Angel María Garibay, fue a su vez traducida al español y publicada por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año de 1964. (5) Esta obra contiene un sin fin de remedios a base de plantas medicinales.

La presencia de diversas plantas con fines analgésicos y anestésicos (con la idea disminuir ó abolir el dolor) formó parte importante de sus farmacopea.

Usaron yerbas (que hoy conocemos como narcóticos) que hacían respirar o ingerir a sus pacientes para anestesiarlas. Entre ellas contaron: (6)

1. *Tetlatia*,
2. *Tecochitixihuitl*,
3. *Acoquilitl*,
4. *Tlacoxiloxochitl*,
5. *Tomatl*,
6. *Yyauhtli*,
7. *Yoyotli*,
8. *Itzcuinpantli*,
9. *Papatlahoac*,
10. *Texaxapotla*,
11. *Tlalhuapatli*,
12. *Totoncapatli*,
13. *Toloatzin* o *Tlapatl*,
14. *Pinahuihuiztli* o *cocochiatl*,
15. *Alloxochiquahuitl*,
16. *Mariguana*,
17. *Tohonechichi*,
18. *Toch acaxihuitl*,
19. *Yatecomapatli*,
20. *Hoitziloxitl*,
21 *Coacihuizpatli*,
22. *Chilpantlazolli*,
23. *Coapatli*,
24. *Yztauhyatl*,
25. *Tlatlauhcapatli*,
26. *Picietlpatli*,
27. *Tzonteconcocolizpatli*,
28. *Xumetl*,
29. *Xochitl*,
30. *Ecuxo*,
31. *Mixitl*,
32. *Xolometl*,

33. *Teonacatl*,
34. *Pocietl*,
35. *Chicalotl*,
36. *Teuvetli*,
37. *Coatxoxouhqui*,
38. *Peiotl*,
39. *Tlapatl*,
40. *Tzitzintlapatl*,
41. *Picietl*,
42. *Ololiuhqui*.

La serie de yerbas mencionadas no implica que se utilizaran únicamente como narcóticos ó analgésicos, ya que tenían otras indicaciones que se salen del motivo de nuestra investigación.

Dejamos al último al *Ololiuhqui*, ya que es, en términos específicos, la única substancia que es mencionada insistentemente por los cronistas de la época, en especial por Diego de Durán:

> Para hacer esta comida de dios con que se embijaban en los tiempos dichos tomaban los sacerdotes y ministros del templo, y en particular de este que vamos tratando, todas aquellas sabandijas dichas y quémabanlas en el brasero del dios que estaba en el templo y, después de quemadas, echaban aquella ceniza en unos morteros y juntamente mucho picietl que es una yerba que los indios usan para amortiguar las carnes y no sentir el trabajo, que es la misma manera que el beleño en España, el cual revuelto con cal, pierde la fuerza que tiene de matar, aunque no la de almadiar y desvanecer y ser nocivo al estómago. De esta yerba echaban en aquellos morteros y algunos alacranes y arañas vivas y

> cinetopiés y allí majaban y hacían un ungüento endemoniado, hediondo y mortífero.
> Después de majado, echabánle una semilla molida que llaman ololiuhqui, que se ponen los indios y la beben sólo para ver visiones, el cual tiene efecto de emborrachar [...] También servía esta medicina o betún para curar los enfermos y los niños, para lo cual la llamaban "medicina Divina" [...] Tiene extraña virtud de desvanecer y almadiar, que aplicado por vía de emplasto amortigua las carnes, y esto solo por sí. (7)

Si bien el frayle lo relaciona preferentemente a los sátrapas, se deja entrever que, al ser conocimiento médico, lo lógico es que se utilizara en quienes recaía el sacrificio, a lo que Sahagún con más acuciosidad clarifica, al hacer alusión al décimo mes o *Xócotl Huetzi*: (Figura 6.1)

> Después de haber velado toda aquella noche los cautivos, en el cú, y después de haber hecho muchas ceremonias con ellos, empolvorizábanlos las caras con unos polvos que llaman yiauhtli, para que perdiesen el sentido y no sintiesen tanto la muerte.(8)

Francisco Flores y Troncoso, al efectuar la revisión de los anestésicos,(9) menciona específicamente:

> A los esclavos que sacrificaban los mexicanos en sus ceremonias religiosas les daban, para emborracharlos y que no sintieran mucho, una bebida preparada con teuvetli. Usaban también como anestésicos las semillas de coatxoxouhqui que daban a comer o en bebida, el ololiuhqui, la mariguana, la tuna del peiotl, los conocimientos del tlapatl, de tzitzintlapatl o de mixitl, o por fin les hacían comer los hongos teonanacatl. Todos estos productos con que anestesiaban a sus víctimas, se

> dice que producían en ellas delirio, y que les hacían ver visiones. (Figura 6.2)

Dentro de los autores contemporáneosque mencionan su uso se encuentra José Luis Díaz en su artículo intitulado : *Plantas mágicas y sagradas de la Medicina Indígena de México. Etnofarmacología y psiquiatría experimental* al hacer alusión a el "trance" :

> Evoca un estado de quietud y abstracción que caracteriza a los efectos de plantas y compuestos usados ritualmente en varias partes del mundo. En contraste con los alúcinógenos estas sustancias no producen cambios sensoriales cualitativos. Producen una fascinación con texturas y formas en ocasiones, pero en la mayor parte de los casos el sujeto se inclina a experimentar estados interiores incluso refiere sierta irritación por los estímulos externos, especialmente si son externos. Uno de los síntomas cardinales de este estado es la letargia ;una fase de apatía y quietud que dura varias horas.(10)

y Martha Ilia Nájera (11) cuando hace alusión directa al sacrificado al comentar:

> La bebida utilizada para las ceremonias era algún tipo de droga o narcótico, para que los cautivos no acudieran al rito en pleno uso de sus facultades.

Probablemente no hace alusión mayor ní profundiza en ello, dado que la mayor información existente se centra entre los Mexicas, tarahumaras, huicholes, mazatecas y zapotecas . Por su parte, González Torres (12) sólo hace algunas consideraciones muy someras en relación a la décimo quinta fiesta de Sahagún y al betún que utilizaban los sacerdotes para poder sacrificar. Y Patrick Johansson (13) lo maneja como parte de un

comportamiento escénico, con la finalidad de conjuntar voluntades y producir "una homogénea ebriedad carnavalesca" y apunta:

> La función principal, en lo que concierne a los alucinógenos, era abrir un espacio suprarreal, una dimensión divina, haciendo del participante que los ingería un personaje con poderes extranormales, por lo menos en el plan representativo que caracterizaba el ritual.

Llama la atención que Robicsek, (14) en lo que se refiere a la técnica sacrificatoria, tome tan a la ligera el estado de conciencia de la víctima y emita juicios que desde nuestro punto de vista no están muy apegados a la realidad, ya que menciona:

> Cuando tratamos de reconstruir los eventos de remoción ritual del corazón, uno de manera natural debe considerar algo del conocimiento que poseemos acerca de la mentalidad precolombina, la cual tiene además rasgos de crueldad.

Más tarde afirma:

> En tanto que nosotros creemos que la víctima permanecía conciente hasta cierto punto durante su vivisección, también es razonable suponer que los mayas, que eran conocedores de las drogas alucinógenas y de las substancias piscotrópicas y que poseían un herbario de amplio rango en relación a plantas somníferas se daban en algún grado a sus víctimas.

Líneas después afirma categóricamente:

> Si los mayas practicaban costumbres similares éstas podrían estar limitadas a las víctimas voluntarias o aquellas que se habían elegido al azar no para los prisioneros ni para los criminales, esto también pudiera ser parte del arreglo para asegurar el pasaje a la otra vida.

Es decir, duda tácitamente de los elementos con los que se contaba en el arsenal médico y hace del sacrificio una situación circense brutal y salvaje. Pero, finalmente, creemos, existe suficiente evidencia de la utilización de psicotrópicos en el sacrificio humano por extracción de corazón con la finalidad de enajenar a la víctima de la realidad y enviarlo a una situación alucinatoria. Sahagún (15) en el capítulo de "ciertas hierbas que emborrachan" acota:

> Hay un hierba que se llama cóatl xoxouhqui, y cría una semilla que se llama ololiuhqui; esta semilla emborracha y enloquece. Danla por bebedizo para hacer daño a los que quieren mal, y los que la comen, paréceles que ven visiones y cosas espantables; danla a comer con la comida, o a beber con la bebida los hechiceros, o los que aborrecen a algunos para hacerlos mal. Esta hierba es medicinal, y su semilla es buena para la gota, moliéndola y poniéndola en el lugar donde está la gota.
>
> Hay otra hierba, como tunas de tierra, que se llama péyotl; es blanca, hácese hacia la parte del norte. Los que la comen o beben ven visiones espantosas, o de risa; dura esta borrachera dos o tres días, y después se quita. Es como un manjar de los chichimecas, que los mantiene y da ánimo para pelear y no tener miedo, ni sed, ni hambre y dicen que los guarda de todo peligro.
>
> Hay otra hierba que se llama tlápatl (y) es como mata; cría unas cabezuelas sin espinas, como limones; tiene la

> cáscara verde, tiene las hojas anchuelas, las flores blancas, tiene la semilla negra y hedionda y quita la gana decomer y a los que la comen y emborracha y enloquece perpetuamente. Esta semilla es buena contra la gota, untado con ella a donde ésta el dolor, el olor también de ella es dañoso como la misma semilla.
> Hay otras hierbas de éstas que se llaman Tzintzintlápatl (y) dicese así porque tienen las cabezuelas espinosas, tienen las mismas operaciones de la arriba dicha.

El *míxitl*, los *teonanácatl* (hongos) *tochtetepo*, el *atlepatli*, el *aquiztli*, el *tenxoxoli* y el *quimichpatli*, todos ellos quedarían dentro del rango de los narcóticos o alucinógenos.

Sería prolijo de nuestra parte y se saldría del contexto de nuestra investigación relacionar las características propias de cada una de las substancias antes señaladas, por lo que analizaremos a la luz del conocimiento actual, sólo al *ololiuhqui*, elemento que estuvo presente en los sacrificios humanos por extracción de corazón y que tenía como finalidad el producir un estado de letargia y alucinación en la víctima, lo que permitía efectuar el procedimiento sin que el sujeto pasivo se percatara de la realidad.

6.2 Ololiuhqui .

Se da el nombre de *ololiuhqui* (cosa redonda) a semillas de diversas variedades de enredaderas del género *Ipomea*, pertenecientes a la familia de las convulvuláceas.

Origen. Diversas son las variedades de plantas de este género que producen semillas con alcaloides de tipo lisérgico, aunque también las hay con semillas libres de esta propiedad. Las más frecuentes señaladas con esa propiedad son la *Rivera corymbosa*, Ipomea purpúrea, Ipomea Tricolor y la Ipomea rubrocoerulea, variedad *praecox*. Esta semilla recibe una diversidad de denominaciones populares tales como: manto, manto de la virgen, quiebraplastos, Don Diego, Don Diego de Noche, señorita, loquetico, *morning glory*.(16) En general, el nombre de *ololiuhqui* se aplica solamente a las semillas, pero según Máximino Martínez (17) y de Ropp R., (18) también puede comprender las hojas o toda la planta, que recibe varias denominaciones en lengua indígena: *coatiloxoxouqui* (serpiente verde) (mexica), *xtabentun* (maya), *badoo* o *bitoo* (niño pequeño), *nicuana laci* (zapoteco) y *yucu-yaha* (mixteco).(19).

Las semillas contienen alcaloides de tipo lisérgico semejantes a la dietilamina del ácido lisérgico (LSD) como son las amidas del ácido lisérgico y del isolísergico, con marcada acción alucinógena, pero de menor potencia que el LSD (1/10).(19) (Figura 6.3.).

Estas plantas son temporales, trepadoras, de tallo leñoso y hojas cordiformes; flores axilares numerosas, con corola monopétala en forma de embudo de color blanco, azul o purpura; ovario liso de dos cavidades; sépalos lanceolados en el botón y ensanchados después; fruto elipsoide con una o dos semillas. Crece fácilmente en forma silvestre durante la época de

lluvias tanto en los jardines como en el campo, especialmente entre las milpas. (Figura 6.4, 6.5).

Como plantas ornamentales tienen gran demanda, de manera que sus semillas se vendían libremente en tiendas de semillas y supermercados de producción nacional o extranjera. Para su ingesta, se colocaban las semillas en una especie de mortero, se trituraban hasta convertirlas en polvo, se agregaba agua fría y se filtraba la mezcla a través de una tela, para posteriormente ingerir el líquido. En algunas ocasiones se comían las semillas a pesar de tener un sabor nauseabundo (21) .

Los efectos que producen además del alucinatorio y letargia es el sueño. De Ropp,(22) en su libro *Las drogas y la mente*, señala:

> quien bebe la infusión de las hojas o come trece semillas cae dormido y, durante el curso del sueño, la planta le habla informándole de sucesos futuros, tesoros perdidos y otras revelaciones.

Por su parte, Evans Schultes menciona: (23) .

> Por lo regular, se muelen treinta semillas y se toman mezcladas con agua o con una bebida alcohólica. La intoxicación comienza rápidamente con alucinaciones visuales. Puede presentarse un estado intermedio de vértigo seguido por lasitud, euforia, modorra y una narcosis hipnótica. El indio se encuentra en un estado de indiferencia hacia lo que sucede y en estas circunstancias es muy sugestionable.

Al parecer, diversos autores, dentro de ellos Gonzalo Aguirre Beltrán, concuerdan en lo que se refiere a la cantidad necesaria de semillas. Este último menciona:

> La semilla es la parte de la planta usada en el tratamiento mágico, molida y desleída en agua, en dosis de veinticinco granos.

Una parte de la suspensión se aplica al exterior, untada sobre la piel; el resto se ingiere. La semilla debe de ser preparada por una persona ritualmente pura (24) .

Jose Luis Díaz abunda en relación al uso adivinatorio :

> El ritual que rodea el uso adivinatorio de estas semillas es similar al asociado con los hongos pislocíbicos y en particular con la "hoja de la pastora" (*Salvia divinorum*) El curandero administra unas sesenta o setenta semillas molidas en agua al consultante en total obscuridad,instruyéndole de hablar y revelar así el origen de su enfermedad" (25)

En la actualidad los usuarios dicen que la ingestión de 20 a 50 semillas realza la armonía entre las gentes, aumenta la conciencia de los objetos y de la naturaleza y produce un sentimiento de tranquilidad y paz, efecto semejante al producido por la administración de 20 a 25 mcg de LSD. La acción lisergamida se inicia rápidamente y dura de tres a tres y media horas.

NOTAS

1. Aguirre Beltrán, Gonzalo., *Medicina y magia*, México, FCE, 1992: pp. 43-56.

2. Sahagún, fray Bernardino de, *Historia general de las cosas de la Nueva España*, México, Porrúa, 1989: pp. 667-686.

3. *Ibidem*: pp. 615.

4. Flores y Troncoso, Francisco. de A., *Historia de la medicina en México*, México, IMSS, 1982: p.210.

5. Cruz,Martín de la y Juan Badiano ., Juan ., *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*, México, IMSS, 1964.

6. Flores y Troncoso, *op. cit.*: 240-241.

7. Durán, fray Diego, *Historia de las Indias de la Nueva España e Islas de la Tierra Firme*, México, Porrúa, 1984; 1: pp. 51-52.

8. Sahagún, *op. cit.*: pp.86.

9. Flores y Troncoso, *op. cit.*: pp. 317.

10.- José, Luis Díaz. *Plantas mágicas y sagradas de la medicina indígena de México. Etnofarmacología y psiquiatría experimental.* pp. 231-238

11.Nájera, Martha Ilia ., *El don de la sangre en equilibrio cósmico*, México, UNAM, 1987: pp.124.

12.González Torres, Yólotl ., *El sacrificio humano entre los mexicas*, México, FCE-INAH, 1992: pp. 183.

13.Johansson, Patrick., *Festejos, ritos propiciatorios y rituales prehispánicos*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1992: pp.33-36.

14. Robicsek, Francis, Hales, Donald ., "Maya Heart Sacrifice. Cultural perspective and Surgical Tecnique" en: Elisabeth Benson. , Elizabeth Boone , *Ritual Human Sacrifice in Mesoamericca*, Washington DC, Dumbarton Oaks Research Library and Collection 1984: pp.57-59.

15.Sahagún, *op. cit.*: 666.

16.Jiménez, Navarro.Raul, López-Martínez, Maria, Lourdes, Robledo Marenco., *Alcaloides lisérgicos en semillas de plantas del género ipomea*, Criminalia, 1975: 41, pp.102-107.

17.Martínez, Maximino., *Plantas útiles de la flora mexicana*, México, Botas, 1959: p.60.

18.De Roop, R.S., *Las drogas y la mente*, Continental, 4a.ed. 1971: p. 145.

19.Lourdes,Robledo Marenco., Navarro, Raúl., Luz María, López, Martínez., *Identificación forense de alcaloides lisérgicos en semillas de ipomea*,Cuadernos Científicos, CEMESA (8) CMESM, 1978: pp. 83-295.

20.Schultes, Richard Evans , Hofmann, Albert , *Plantas de los dioses*, México, FCE, 1993: pp.173.

21.Robledo, *op. cit.*: p. 285.

22.De Roop, *op. cit.*: p.155.

23.Schultes, Richard E , *op. cit.*: p 176-181.

24.Aguirre Beltrán.Gónzalo , *op. cit.*: pp 126-135.

25. Luis, Díaz José .*Op. Cit.* :pp.236

PIE DE FIGURA

6.1 Flor de la Ipomea violácea, la cual proviene de la familia de las convulvulaceae. Es una enredadera anual con hojas enteras, ovadas, profundamente cordadas, de 6-10 cm. de ancho. La inflorescencia es tri o tetrafloral. Las flores varían de blancas a rojas, purpúreas, azules o azul-violeta y miden de 5-7 cm. de ancho en la boca de la corola, que tiene forma de trompeta y 5-7 cm. de largo. El fruto es ovoide, de aproximadamente l cm. de longitud; tiene semillas negras y elongadas. (Tomada de Schultes, Richard ., México, FCE, 1991: p. 47.)

6.2 El *teonanacatl*, con un hombre-pájaro. Los alucinógenos permiten una experiencia divina: entrar en el mundo de los naguales, y así conocer cuál es el "alter ego" de uno, conversar con los dioses, con los seres sagrados y los poderes de la naturaleza, entrar en el cielo o en el reino de los muertos. (Tomada del *Códice Borgia*, FCE, 1993: p. 66.)

6.3 El análisis químico de la estructura molecular de las diversas substancias alucinógenas ha demostrado que contienen el elemento nitrógeno en su ccmposición. Los químicos utilizan el término para los productos metabólicos nitrogenados de las plantas que tienen propiedades alcalinas mismas que contienen efectos psicoactivos. La imagen demuestra parte de la estructura de la psilocina. (Principo activo de los *teonanácatl*). (Tomado de Schultes, R., México, FCE, 1991: p. 172.)

6.4 Imagen de una pintura antigua del *ololiuqui* que aparece en la *Historia de las cosas de la Nueva España*, donde se califica a la planta de maravillosa. (Tomado de Schultes, R., México, FCE, 1991: p.158.)

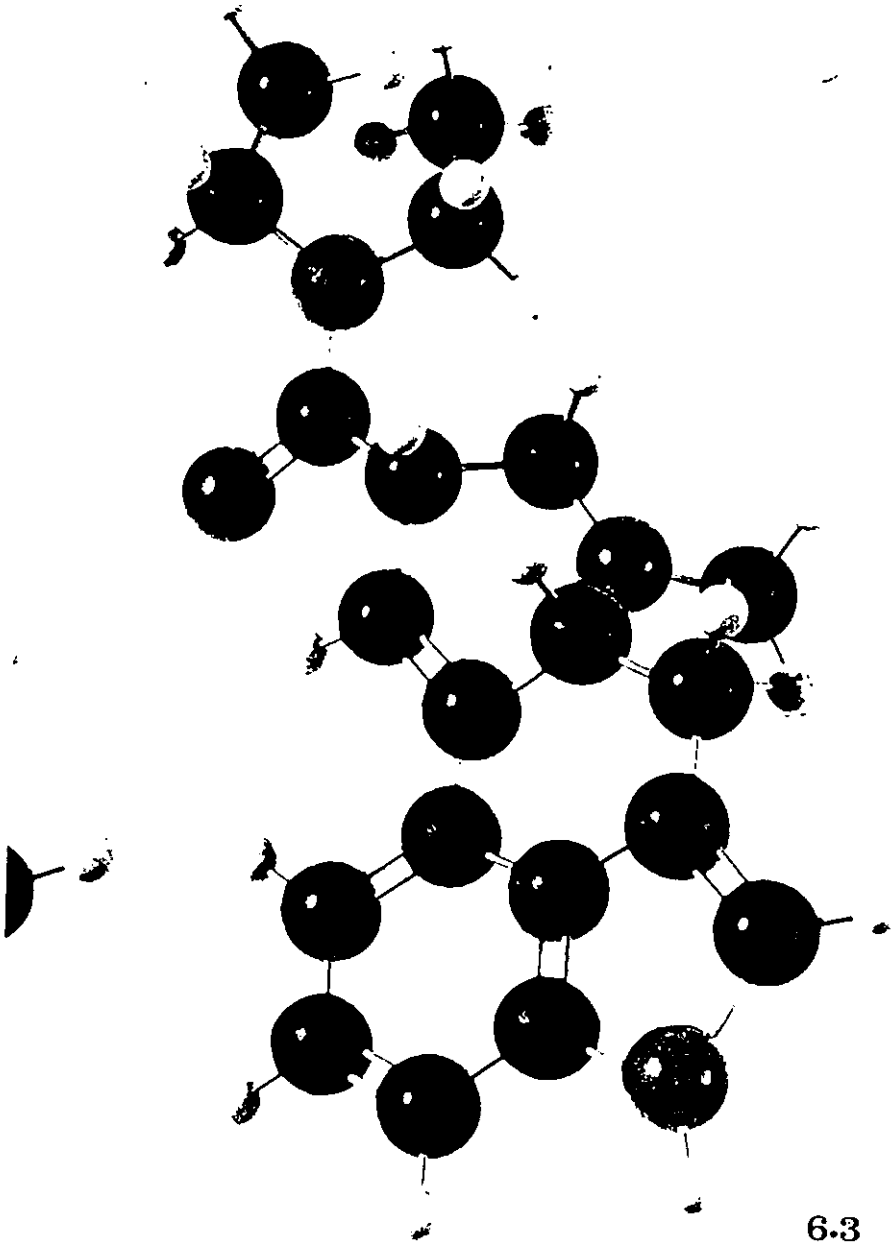
6.5 Dibujo de la planta del *ololiuqui* en la obra del doctor Francisco Hernández sobre medicina azteca. (Tomado de Schultes, R., México, FCE, 1991: p. 158.)



6.1



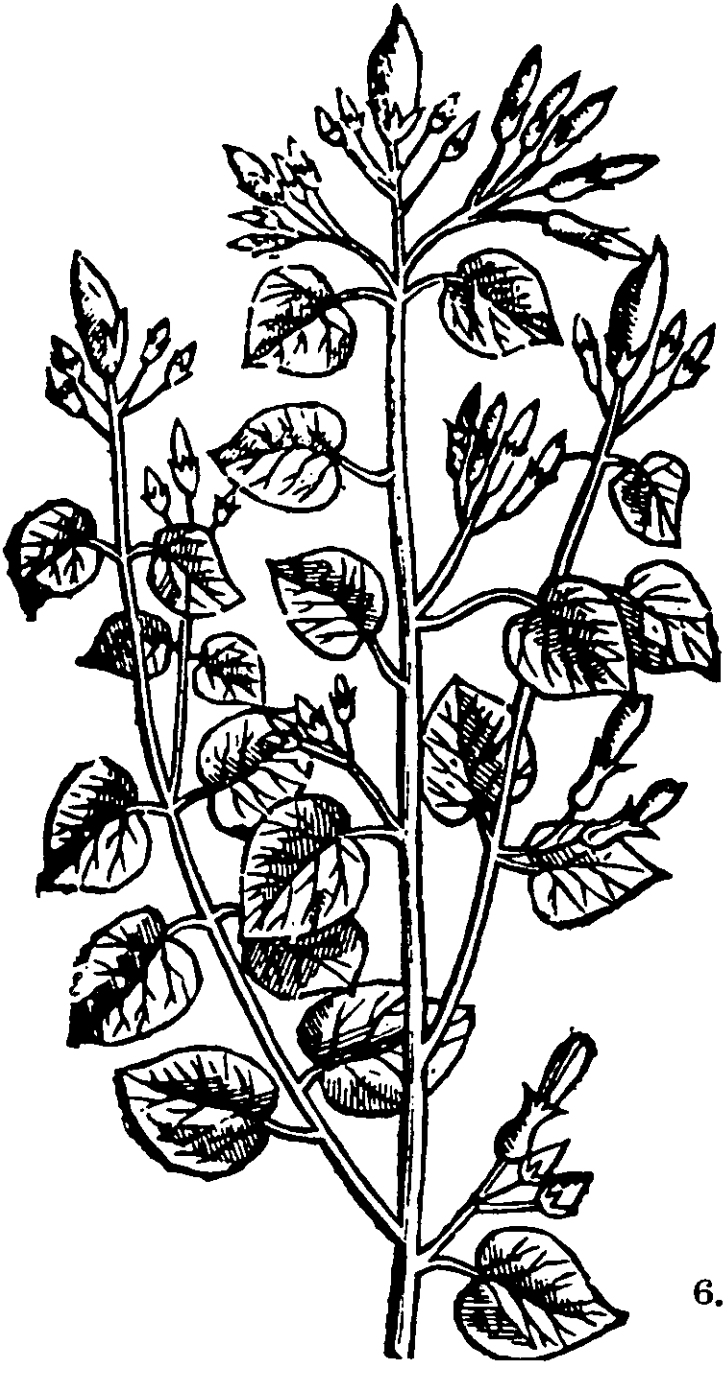
6.2



6.3



6.4



6.5

7. LA PIEDRA SACRIFICIAL ¿SOLO UNA PIEDRA?

Un elemento de suma importancia técnica que permitía efectuar el acto sacrificatorio con más facilidad era la piedra sacrificatoria. Los cronistas, historiadores e investigadores no se han puesto de acuerdo en cuanto a sus características físicas y morfológicas y sólo ocasionalmente han vertido alguna opinión en cuanto a su función.

La piedra, según Motolinía,(1) fue "larga de obra de una masa y casi palmo y medio de ancho y palmo de grueso"; Durán (2) la refiere como: "Tan alta que daba a la cintura y tan puntiaguda"; [...] Torquemada (3) acota: "Una braza de largo y media de ancho y gruesa una tercia más puntiaguda que llena"; Tezozomoc (4) no define en ningún momento sus características y se limita a comentar: "Una piedra que estaba labrada de una figura que tenía torcida la cabeza"; finalmente Sahagún (5) comenta: "Llegándoselos al tajón, que era una piedra de tres palmos en alto ó poco más, y dos de ancho, o casí, echábanlos sobre ella de espaldas", y páginas adelante menciona; "Donde echados de espaldas sobre una piedra de altura de tres o cuatro palmos y de anchura de palmo y medio en cuadro que ellos llamaban Téchcatl".(6)

De los ejemplos anteriores se deduce la posibilidad de que se traten de piedras diferentes ó que existen divergencias importantes en lo referente a la apreciación de la piedra sacrificial y que podría ser explicado por el

hecho de que los cronistas no hayan visto personalmente la piedra y se hayan dejado influenciar por los testimonios de terceras personas.

Los diversos códices existentes demuestran varias pictografías que aluden al sacrificio humano, y tomando de ellas las diversas representaciones del sacrificio y guardando sus proporciones artísticas, podemos ver, por ejemplo en el *Códice Selden*, en su lámina 12, una imagen que presenta al dios sol en el momento de beber la sangre de la víctima sacrificada y la piedra sacrificial que, desde nuestra óptica, es cóncava en su parte superior, con diámetro mayor en su base y con diámetro que tiende a disminuir de arriba hacia abajo,(7) dando la apariencia de un cono truncado. En el *Códice Florentino*,(8) lámina XVI, existe otra imagen de sacrificio humano por extracción de corazón y la piedra tiene la forma de pirámide con cinco sátrapas en su derredor, tomando a la víctima de los miembros tanto superiores como inferiores en decúbito ventral. El *Códice Laud*, (9) lámina XVII, aparece una piedra que visualmente semeja un cilindro con una altura no mayor a la cintura del sacrificante, y el sacrificado aparece en posición de decúbito ventral. En el *Códice Borgia* (10) en el rito 4, en su página 42, aparece el sacrificio con una piedra de forma cilíndrica, con base inferior y cóncava en su parte superior. Por su parte en el *Códice Nuttall*, página 3 (11) se observa la misma pictografía en relación con la piedra sacrificial. (Figuras 7.1, 7.2.)

Los investigadores contemporáneos como González Torres,(12) sólo asientan las descripciones emitidas por los diversos frailes. Sin embargo

Martha Ilia Nájera,(13) va más allá de la descripción de la piedra sacrificial, al analizar el sacrificio entre los mayas ya que maneja el término desde sus raíces utilizando para tal efecto el *Vocabulario Ara*, procedente de la región de Copanaguastla y emite un juicio mítico/religioso, al considerarla como un *Axis Mundi* al decir: "La piedra constituía un punto de interferencia o interfase entre el mundo de los vivos, el de los muertos y el de los dioses." Tal interpretación podía ser equiparable a la creencia mexica en cuanto a los designios del dios Huitzilopochtli, en boca del sacerdote Cuauhtlequezqui y la fundación de la gran Tenochtitlán al mencionarse al pueblo lo siguiente:

> Habeis de saber, hijos míos, que esta noche me apareció nuestro dios Huitzilopochtli y me dijo que ya os acordaréis cómo, llegados que fuimos al cerro de Chapultepec, estando allí su sobrino Cópil, había inventado hacernos guerra, y cómo por su mandato y persuasión, las naciones nos cercaron y mataron a nuestro capitán y caudillo y a nuestro rey Huitzilihuitl, echándonos de aquel lugar, en el cual lugar mandó le matásemos.
>
> Y le matamos y sacamos el corazón, y puestos en el lugar que él nos mandó, lo arrojé yo entre las espadañas, el cual fue a caer encima de una peña y, según la revelación que esta noche me mostró, dice que de este corazón ha nacido un tunal, encima de esta piedra, tan lindo y coposo, que encima de él hace su morada una hermosa águila.
>
> Este lugar nos manda que busquemos y que, hallado, nos tengamos por dichosos y bienaventurados, porque éste es el lugar de nuestro descanso y de nuestra quietud y grandeza. (14)

Partiendo de dicha aparición los mexicas se dieron a la tarea de localizar ese lugar, y una vez hallado edificaron su ciudad. Es decir, la piedra y el corazón obtenido a través del sacrificio simbolizan y reactualizan el mito de origen del pueblo mexica.

En la actualidad, gracias a diversos investigadores, situaciones fortuitas y debido a diversas excavaciones efectuadas en la Ciudad de México con fines diversos, se han podido descubrir dos piedras sacrificiales. Una se encuentra en el museo de Antropología y corresponde a un rectángulo que mide un metro de altura y está labrada lateralmente, en su parte superior con dos figuras que semejan una serpiente, y la segunda fue encontrada en las excavaciones del Templo Mayor; de forma rectangular, sin labrar (7.3) Independientemente de la divergencia existente en sus características morfológicas, que pueden ser secundarias y deberse a la capacidad de los diversos artesanos y/o a las necesidades artísticas de los demandantes, la presencia de la piedra sacrificial era un elemento importante e indispensable en el ritual sacrificatorio.

Al parecer, históricamente han existido tres tipos de piedras sacrificiales, cada una con características especiales y construidas con fines específicos. Sin embargo, todas ellas, finalmente, servían para actos sacrificatorios; así, una de estas piedras es mencionada por primera ocasión por Durán, (15) en la guerra de la Huasteca en acuerdo entre Tlacaélel y Motecuhzoma:

> la obra que del templo había empezado a hacer, trayéndole a la memoria cómo era menester labrar una piedra ancha que sirviese como de altar, o mesa, donde

> se celebrasen y se matasen los que habían de ser sacrificados [...]
> Y así, dándole orden el rey Motecuhzoma para que mandase hacer la piedra, mandóle también que pusiese en ella y mandase esculpir la guerra que tuvieron los antepasados con los azcaputzalcas, cuando se libertaron, para que estuviese allí, en perpetua memoria esculpida.
> Tlacaelel se holgó de ello, y mandó llamar a todos los canteros y entalladores y díjoles:
> "Maestros, el rey nuestro señor manda que se haga una piedra, grande y redonda, la cual se ha de llamar Temalacatl, que quiere decir 'rueda de piedra'".(16)

Sin embargo, por las características de esta piedra sería poco factible que se llevarán a cabo sacrificios, a excepción de los gladiatorios. Más tarde Durán alude a una segunda piedra:

> Entregados los presos, dijo Tlacaelel a Motecuhzoma: "Señor, hagamos una piedra que sea semejanza del sol y ponerla hemos en una lugar alto y llamarla hemos Cuauhxicalli que quiere decir "vaso de águilas" [...] y así, el rey persuadido por Tlacaelel, mandó que la piedra se hiciese, y que en su asiento y solemnidad se sacrificarían los presos de Coaixtlahuac [...]
> Determinado por el rey Huehue Motecuhzoma que se labrase en una piedra muy grande la semejanza del sol y que se le hiciese una gran fiesta, mandaron a los canteros que se buscase una gran piedra y, buscada, se pintase en ella una figura del sol, redonda, y que en medio de ella hiciesen una pileta redonda, y que del bordo de la pileta saliesen unos rayos, para que en aquella pileta se recogiese la sangre de los sacrificados, para que la semejanza del sol gozase de ella, y que de

> esta pileta saliese un caño, por donde se derramase aquella sangre, y mandaron que, alrededor de ella, por orla o zanefa, pientasen todas las guerras que hasta entonces habían tenido y que el sol le había concedido de que las venciesen con su favor y ayuda. (17)

Finalmente, una tercera piedra es mencionada, diferente a a las anteriores y al término del templo a Huitzilopochtli por Auitzotl:

> Luego que dió fin a esta guerra el rey Auitzotl de que hemos venido tratando, el año segundo de su reinado, que fue de mil cuatrocientos y ochenta y siete, que ellos contaban "ocho caña" determinó de dar fin al edificio del templo y acabarlo de perfeccionar y hacer en su fin y perfección y en la estrena de los que se acabase una solemne y suntuosa fiesta [...] Luego mandó llamar a todos los canteros a los cuales mandó que luego se pusiese por obra el acabar el templo de su dios, con toda la diligencia posible. Los cuales, sin ninguna tardanza, empezaron a labrar las piedras que faltaban y pusieron todas las figuras que en las pinturas vimos, que fue: la piedra sobre que habían de sacrificar, puntiaguda. (18)

Todos los elementos anteriores fundamentan en su totalidad la existencia de una piedra sacrificial, en especial "puntiaguda". Sin embargo, todos los autores, a excepción de Robicsek, aluden a ella como "piedra", sin darle una utilidad mayor, y menos una funcionalidad para finalmente comentar :

> Sin tomar en cuenta el enfoque que utilizaron para alcanzar el corazón, la posición supina (como arqueando hacia arriba la espalda) es la posición preferida en los cuartos quirúrgicos de la actualidad e igualmente probable para la víctima de los sacrificadores mayas [...] para obtener y mantener a la

> víctima en esta posición de hiperextensión, se utilizaba una piedra de sacrificio convexa, tal como la que se encuentra en la plaza principal de Copán [...] las plataformas planas también parecen haber sido utilizadas para el mismo propósito y las modificaban de manera simple, colocándoles algún objeto encima, tal como una piedra pequeña o un rollo de ropa debajo de la espalda de la víctima, en tanto que los asistentes mantenían una tracción lateral y hacia abajo de la víctima.(19)

Si tomamos en cuenta la cita anterior en forma explícita o textual, Robicsek no añade absolutamente nada a las citas de los cronistas e historiadores, ya que sólo describe lo que ha visto o ha sido reseñado por Landa. Sin embargo, al análisis profundo de la misma sólo añade un juicio de valor: hiperextensión, término que no demuestra sino la adjetivación de un algo, en este caso la posición, misma que no explica en su conjunto. Además emite afirmaciones tales como: "posición supina (como arqueando hacia arriba la espalda) posición preferida de los cuartos quirúrgicos" A este respecto es conveniente aclarar ciertos elementos para demostrar las incongruencias:

A) Si bien la posición supina o decúbito dorsal es la posición por excelencia en la cirugía e implica la acción de recostar la cara posterior del organismo sobre una superficie, no necesariamente es aplicable en todo tipo de actos quirúrgicos, ya que, algunas personas son colocadas en decúbito lateral o inclusive en dorsal.

B) Si el autor antes dicho lo relaciona con la cirugía de corazón, es verdad que se colocan en esa posición, pero en ningún momento "se arquea" hacia arriba la espalda en la cirugía.

C) Al asociar ambos elementos como sinónimos, denota un conocimiento parcial de índole Médico / quirúrgico.

D) Se habla de una piedra sacrificial convexa, cuando la mayoría de los autores, menciona plana o cóncava, y aunque él refiere su localización no analiza su por qué ni la posibilidad de otras.

De lo anterior se puede concluir que ni en la antigüedad ni en la época actual se ha analizado a profundidad, no el significado de la piedra, sino el por qué las características estructurales de la misma, para lo cual podemos ofrecer varios elementos a partir de los autores consultados, y verter una hipótesis lo más apegado a los elementos con los que contamos:

1. Las características en general hablan de una piedra puntiaguda de no más de un metro de alto.
2. El número de personajes o sátrapas involucrados se eleva a seis:
   Dos de ellos para los miembros inferiores
   Dos más para los miembros superiores
   Uno para aplicación del collarín, y
   Uno para efectuar el corte y extracción del corazón.

3. Las reseñas y pictografías hablan de una posición "arqueada". Al conjuntar estos tres elementos podemos establecer el por qué de la posición del sacrificado.

Cuatro de los sátrapas estaban encargados de tomar al sacrificado por sus extremos, es decir, tanto miembros superiores como inferiores; acto seguido, se producía una extensión hasta colocar la columna lumbar a la altura de la superficie cóncava de la piedra; más tarde , infligían un movimiento hacia abajo y ligeramente atrás hasta producir una hiperlordosis. Esta posición, si recordamos las bases anatómicas, es explicable de la siguiente manera:

La región torácica analizada a la luz del mediastino se encuentra dividida en tres compartimientos: anterior, medio y posterior, y el corazón está localizado preferentemente en el mediastino medio, existiendo una área variable en tamaño (de acuerdo a la altura que se tome de la piel y el esternón) que de cierta manera protege a la víscera cardíaca. Al adoptar una posición hiperlordótica, el corazón se acerca en forma importante a la cara interna del esternón, es decir, la posición produce una proyección y acercamiento del corazón a la cara interna del tórax.

Si nosotros tomamos estudios a través de imagenología podemos demostrar el punto anterior.

En la figura 7.4-A y B se demuestra un estudio radiológico simple de tórax en sus proyecciones antero posterior y lateral tomadas en decúbito, donde se analizan las diversas estructuras del mediastino. En la figura 7.5 el

sujeto en estudio se encuentra en hiperlordosis, demostrando un franco acercamiento del comportamiento medio a la cara anterior del tórax. En la figura 7.6 se demuestra un estudio por sustracción digital (Estudio angiográfico no invasivo que por medio de sustracción de imagenes a través de sus densidades ofrece mayor fidelidad) en sus dos posiciones decúbito e hiperlordosis ; Se observa el mismo mecanismo, y finalmente en las figuras 7.7 y 7.8 se efectúa un corte transversal a través de una tomografía computada de tórax, que demuestra este mismo fenómeno.

De lo anterior podemos concluir que la característica de la piedra sacrificial (puntiaguda o cóncava en su extremo distal) era muy importante para la posición del sacrificado y sacrificante, y tenía como finalidad acercar las estructuras cardíacas a la cara interna del tórax para facilitar su extracción.

NOTAS

1. Benavente, fray Toribio de (Motolinía), *Memoriales. Libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales de ellas*, México, UNAM, 1971: p. 62.

2. Durán, fray Diego, *Historia de las Indias de la Nueva España i Tierra firme*. México, Porrúa, 1984, t.1: p. 32.

3. Torquemada, fray Juan, *Monarquía Indiana*, México, Porrúa, 1969, t.2: p. 166-177.

4. Alvarado Tezozomoc, Fernando, *Crónica Mexicana. Tres ópusculos del siglo XVI*, México, Porrúa, 1949: pp. 114-115.

5. Sahagún, fray Bernardino, *Historia General de las cosas de la Nueva España*, México, Porrúa, 1989: p. 78.

6. Sahagún, *Ibídem.*

7. Sahagún, *Ibidem*, p. 100.

8. *Códice Selden*, México, Sociedad Mexicana de Antropología, ed. faccimilar, 1960: Lám. 12.

9. Tomado de González Torres: *op.cit.* p. 115.

10. Códice Laud. *En Antigüedades de México*. México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1964-1965,v 3: pp 315-409.

11. *Códice Borgia*, México, FCE, 1993.

12. *Códice Nuttall*, México, FCE, 1993.

13. González Torres, Yolotl., *El sacrificio humano entre los mexicas*, México, FCE, 1992: pp. 173-180.

14. Nájera, Martha Ilia, *El don de la sangre en el equilibrio cósmico*, México, UNAM, 1987. p. 130.

15. Durán, *op. cit.*, 2: pp. 47-48.

16. Durán, *op. cit.*, 2: p. 171.

17. Durán, *op. cit.*, 2: pp. 188-193.

18. Durán, *op. cit.*, 2: p.333.

19. Robiscek, Francis., Donald Hales, "Maya Heart Sacrifice: Cultural Perspective and surgical techniques" en Elizabeth Benson, Elizabeth Boone., *Ritual Human Sacrifice in Mesoamerica*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1979: pp. 63-66.

PIE DE FIGURAS

7.1 Esta pictografía demuestra una parte del sacrificio del hombre consagrado a Iztlacoliuhqui. "De allí lo llevan al altar precioso, donde el sacerdote de Xolotl lo sacrifica, sacándole el corazón con un cuchillo. Tezcatlipoca negro, el guía armado, toma la sangre. El cuerpo desnudo, muerto el hombre, consagrado a Iztlacoliuhqui es tirado en un hoyo oscuro, devorado por la tierra: así el sacrificio llega ante el dios de la muerte, en su reyno de calaberas, huesos, oscuridad y tecolotes". (Tomado del *Códice Borgia*, FCE, 1993: p. 230.)

7.2 "Año 5 Caña, año 12 Pedernal y año 5 Casa fueron las fechas sagradas. En el cerro de la Joya y en el Cerro de la Capa de Plumas de Quetzal, el Señor 7 Movimiento, Boca de Jaguar, sacrificó a un hombre de piedra, sacándole el corazón." (Tomado del *Códice Nuttal*, FCE, 1992: p. 91.)

7.3 Piedra de los Sacrificios. Encontrada en las excavaciones del Templo Mayor de Tenochtitlan. Plataforma del adoratorio de Huitzilopochtli. Fase IvB, 1470 d.C. (Tomado de *Los aztecas*, de Eduardo de Matos Moctezuma, 1989: p. 91.)

7.4-A. Tomografía computada, topogamagrama en el que se demuestra la relación del corazón con el diafragma izquierdo, la aorta en situación

alta, tráquea y bronquios principales en situación normal, los pulmones y la pared torácica se visualizan adecuadamente.

7.4-B. Placa lateral de tórax. Aquí se identifica la relación de corazón con la pared anterior del tórax y pulmón, entre estas estructuras la cual ocupa el mayor espacio en la parte superior del tórax. Nótese que la cara inferior del corazón, que ocupa una importante superficie, se localiza encima del diafragma.

7.5 Placa lateral de tórax en hiperlordosis. La distancia entre el corazón y la pared tóracica se encuenta disminuida, así como reducido el parenquíma pulmonar localizado entre estas estructuras ; la relación con el diafragma no presenta cambios, y se visualiza el esternón totalmente . El resto de estructuras no se modifica .

7.6 Angiografía por sustracción digital. Se demuestra que la distancia de la pared torácica incluyendo piel, tejido celular, estructuras musculares y óseas con el corazón es mínima en una proyección lateral e hiperlordótica.

7.7 Secuencia de una tomografía computada.

A. Topograma en la que se identifica la relación del corazón con diafragmas y de estos últimos con estructuras del abdomen, estómago y bazo, del lado izquierdo, e hígado, del lado derecho.

El pedículo del corazón está constituido por aorta y arteria pulmonar.

B. Corte realizado a nivel del segmento transverso de la aorta, que muestra la relación de ésta con la vena cava superior del lado derecho; en la parte anterior del tórax se identifica pulmón entre la aorta y el manubrio esternal. En el presente estudio las partes blandas se encuentran bien delimitadas.

C. Corte a nivel del corazón en el que se identifican ambas aurículas; la distancia de la pared anterior del corazón y esternón es mínima, en las paredes laterales del esternón se identifican las costillas.

D. Exploración realizada a nivel del corazón, el cual está en íntima relación con la pared torácica. En este corte la región paraesternal está constituida por partes blandas.

E. Corte en la cara inferior del corazón, donde existe una mayor relación de éste con la pared anterior izquierda del tórax; se identifica el extremo distal del esternón y la parte superior del diáfragma derecho en situación alta en relación con el izquierdo, éste último descendido por la compresión del corazón.

F. Corte a nivel del abdomen superior. Ya no se identifica el diafragma y son visualizadas las vísceras abdominales, hígado, estómago y bazo; los segmentos posteriores e inferiores del pulmón son identificados en este corte.

7.8 Tomografía computada en hiperlordosis.

A. Topograma, estudio tomado en hiperlordosis en el que se demuestra la magnificación del corazón y deformidad y desplazamiento de las estructuras hacia la pared ósea del tórax.

B. Corte realizado a nivel del segmento transverso de la aorta en el que se delimita la pleura mediastinal en su relación con el pulmón izquierdo.

C. Corte realizado a nivel de la bifurcación de la arteria pulmonar, donde se demuestra el contacto de la aurícula izquierda con la pared del tórax en región paraesternal.

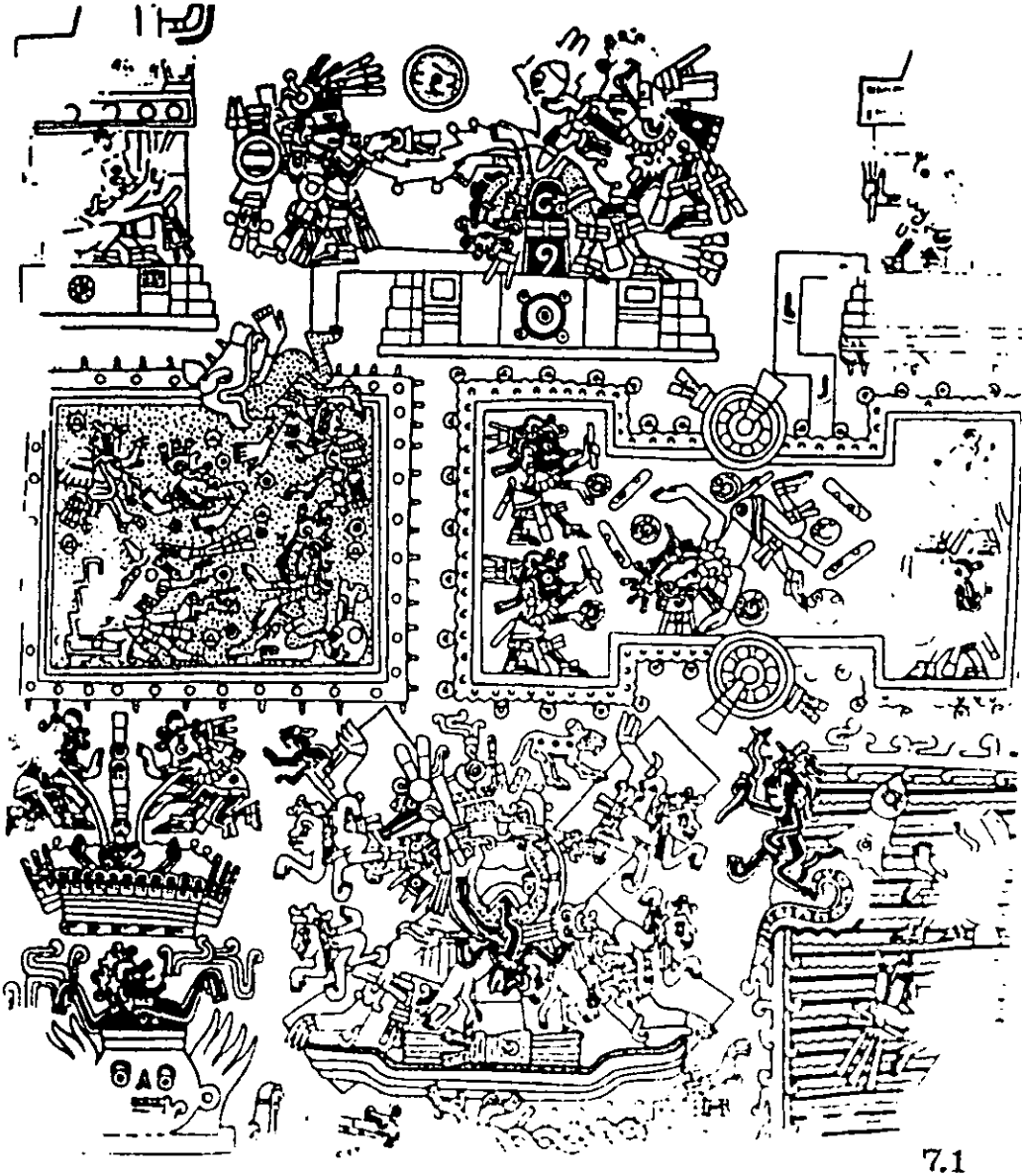
D. En un corte a nivel de aurículas se nota que el mayor volumen del corazón se encuentra del lado izquierdo del tórax; el espesor de la pared del tórax en la región paraesternal es escasa.

E. Se identifican los ventrículos en la parte superior y la aorta descendente inmediata a la columna del lado izquierdo.

F. Se demuestra el acercamiento del corazón con la pared del tórax del lado izquierdo, reduciendo el tejido pulmonar entre pared torácica y el corazón.

G. Corte de la parte más inferior del corazón; se demuestra un acercamiento extremo del corazón en relación con el diafragma, situación dada por la hiperlordosis.

H. Corte de la parte inferior del tórax se identifica la parte más superior del diafragma en la parte media y cúpulas diafragmáticas.

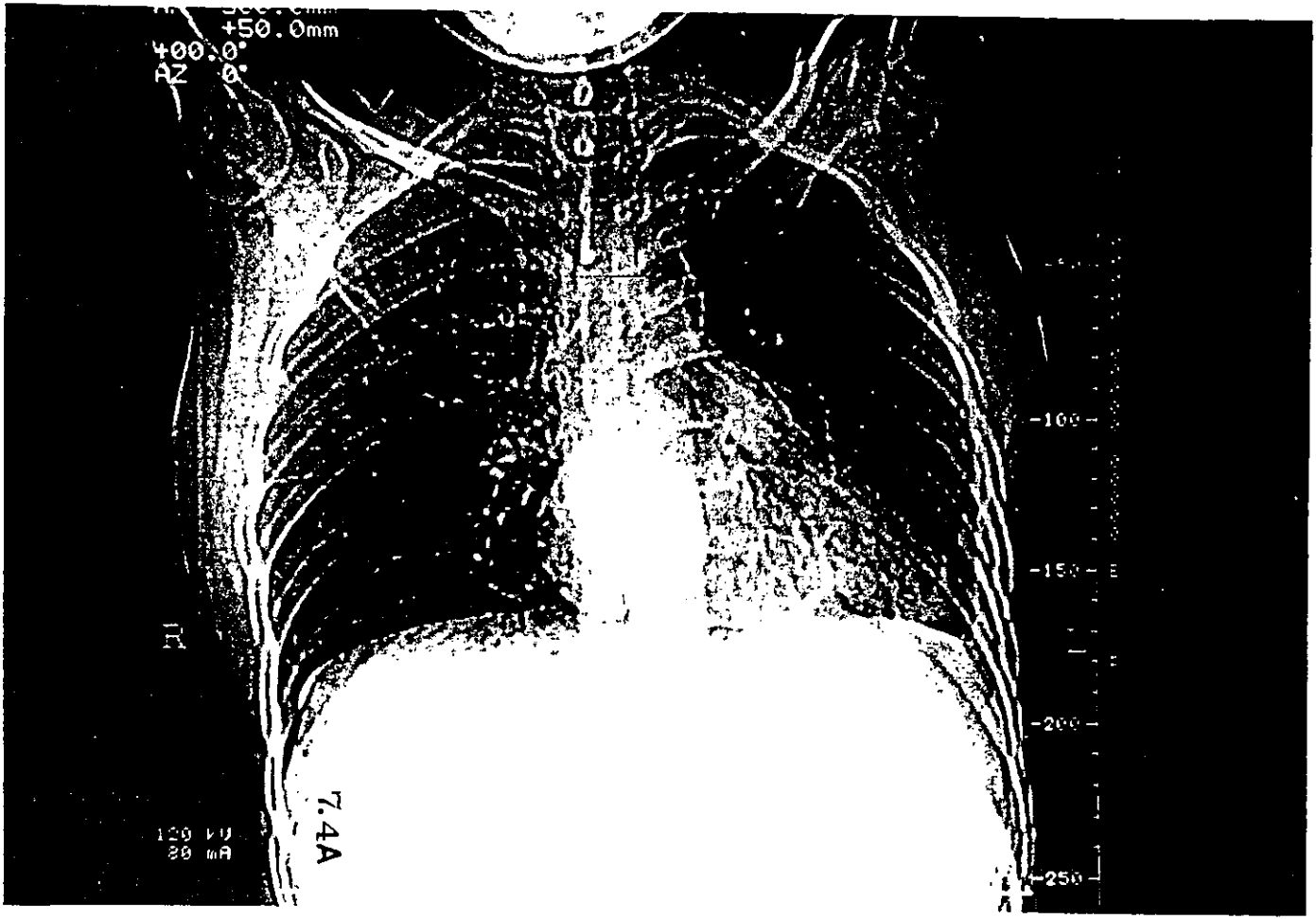


7.1

7.2



7.3



7.4A

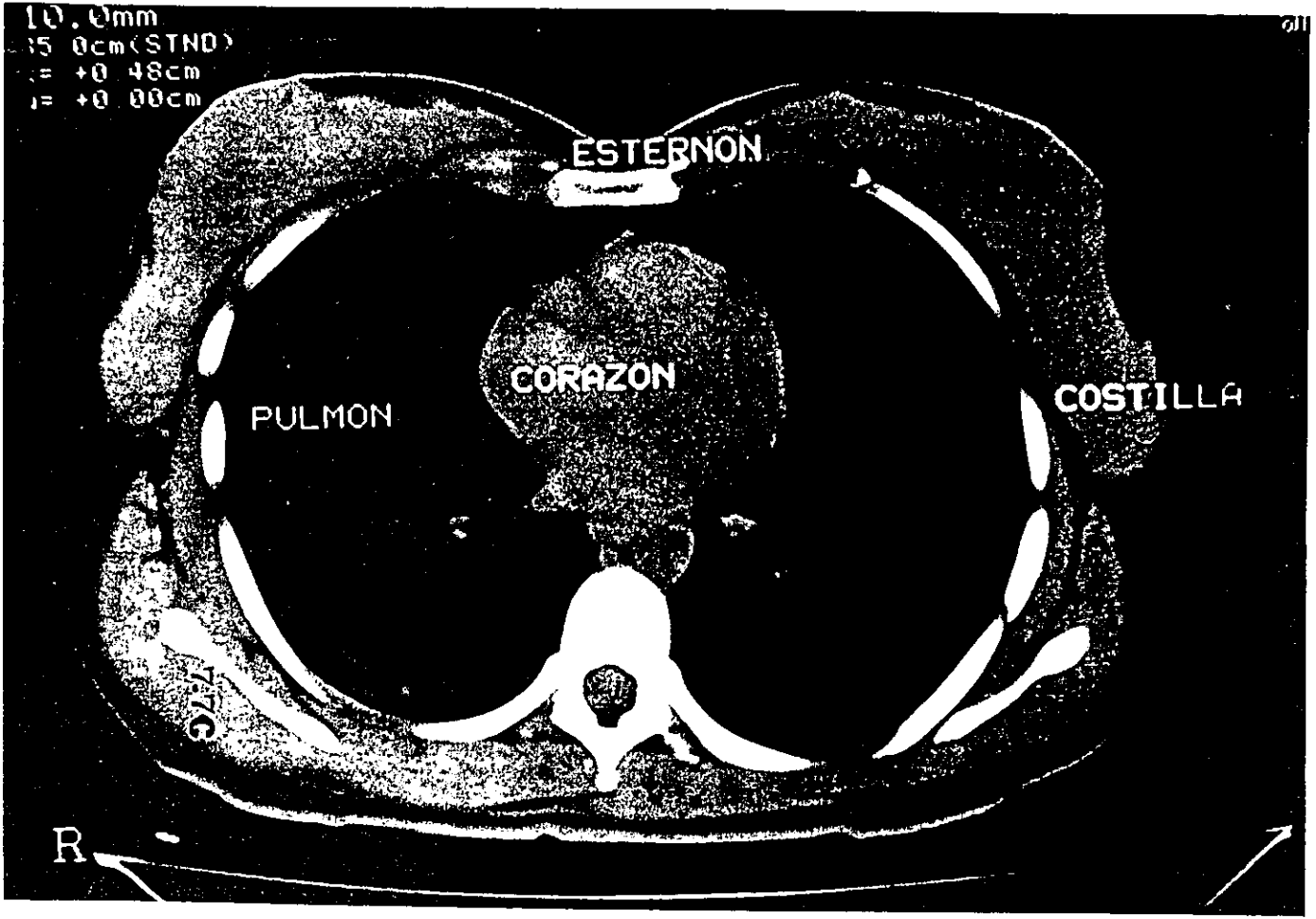

7.4B

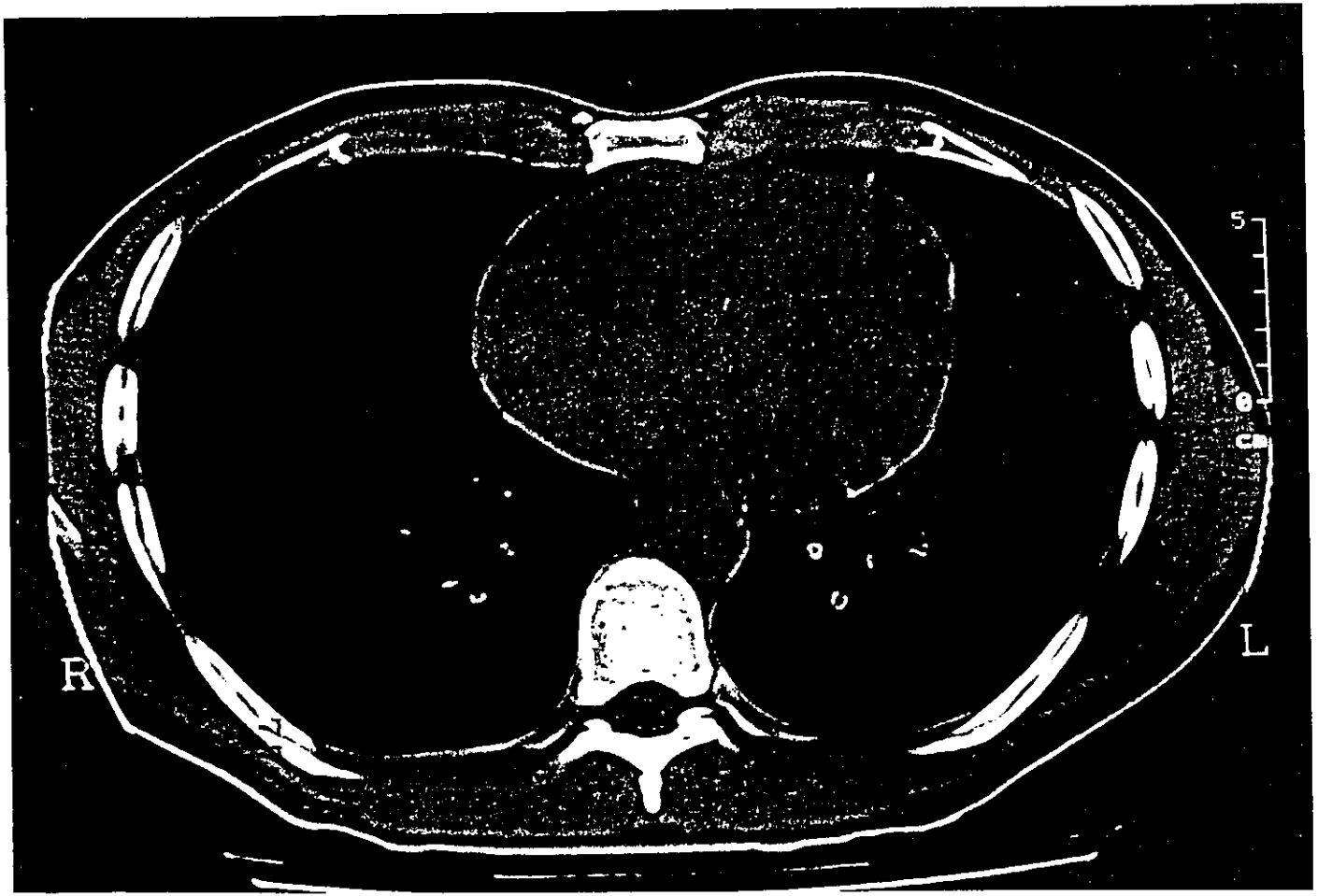

7.5

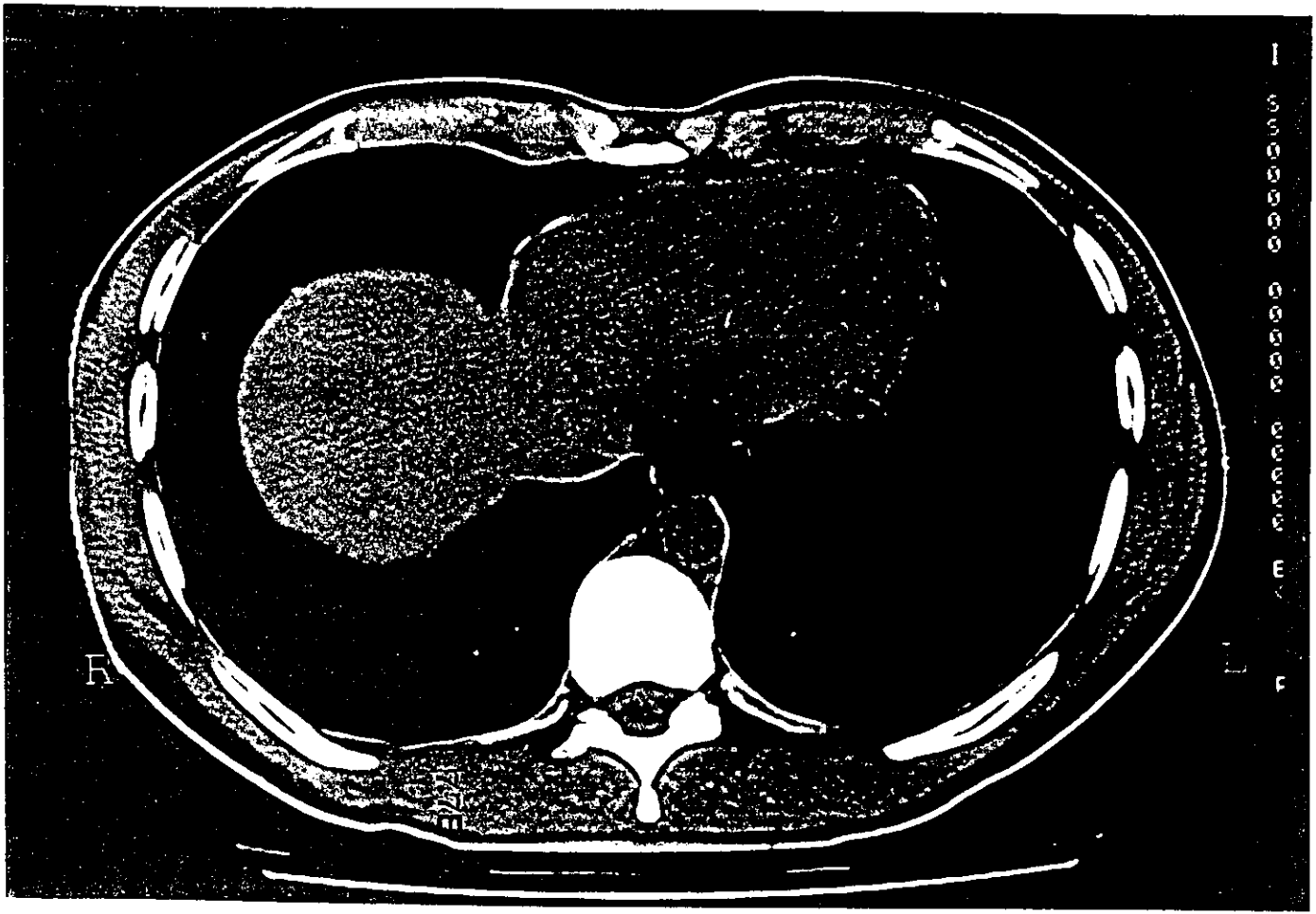
SISTEMA
7.6

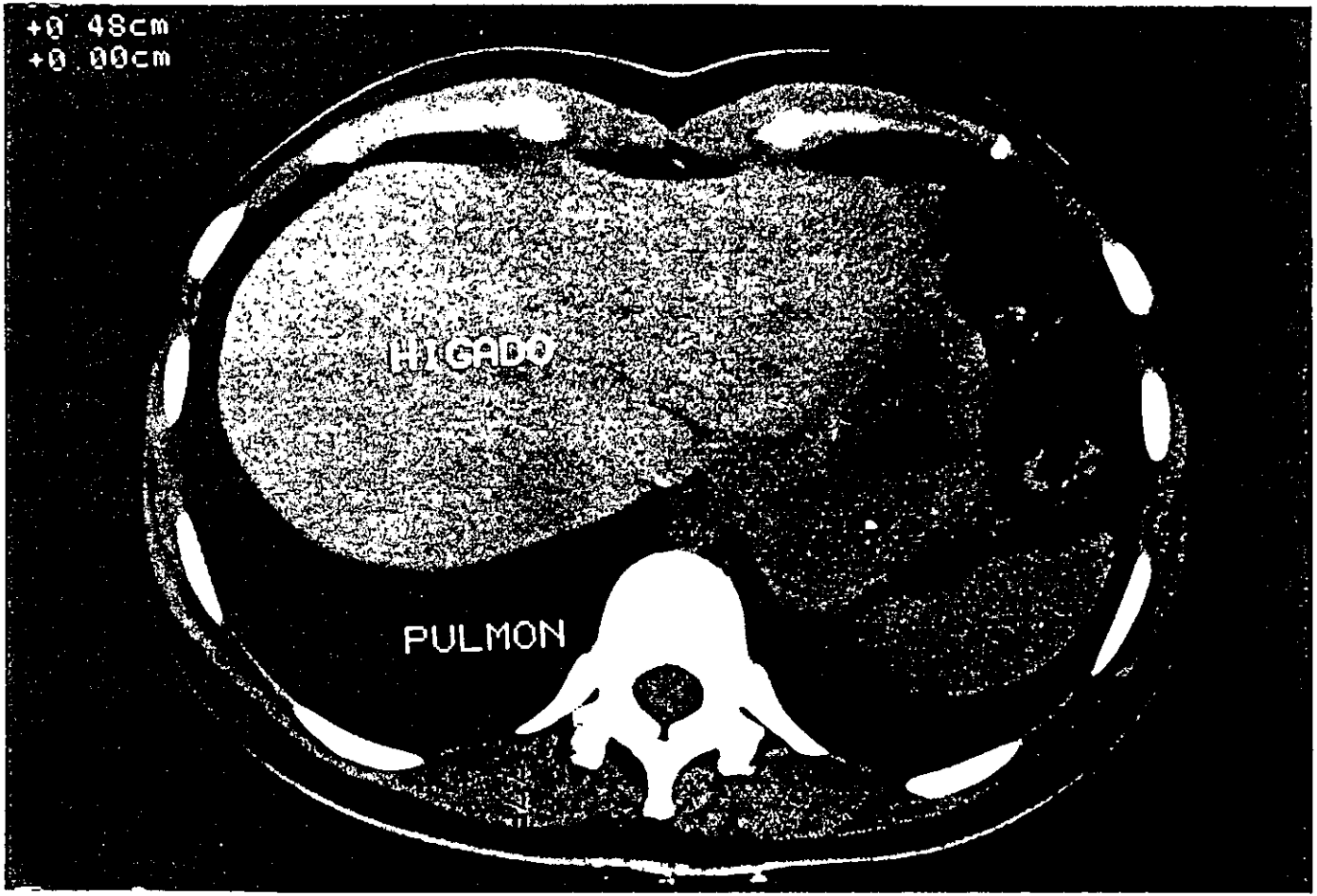
7.7A

y= -0.49cm
3
0
7.78


10.0mm
5 0cm(STND)
= +0 48cm
= +0 00cm
ESTERNON
CORAZON
PULMON
COSTILLA
R

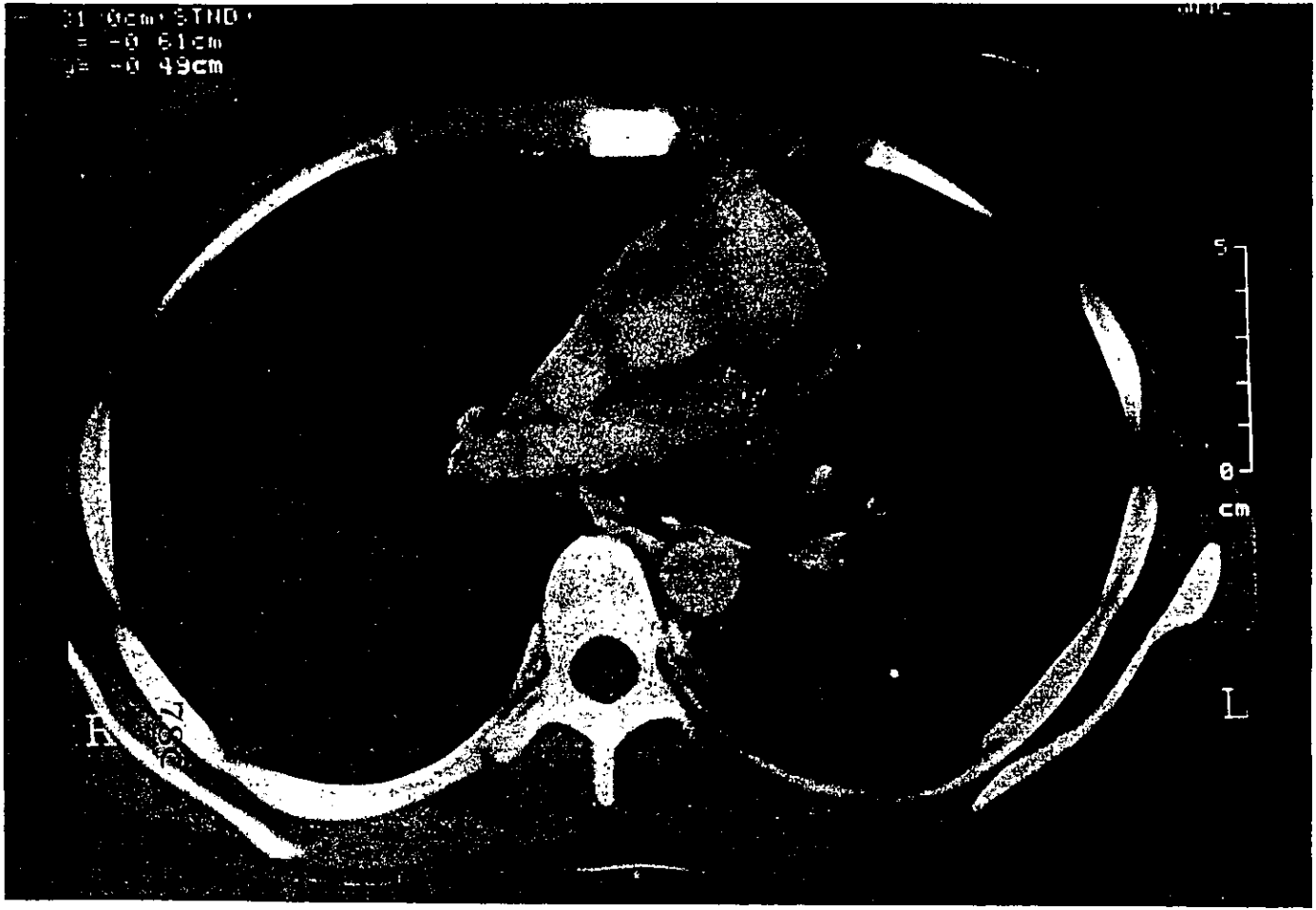

R
L
5
0
CM


R
L

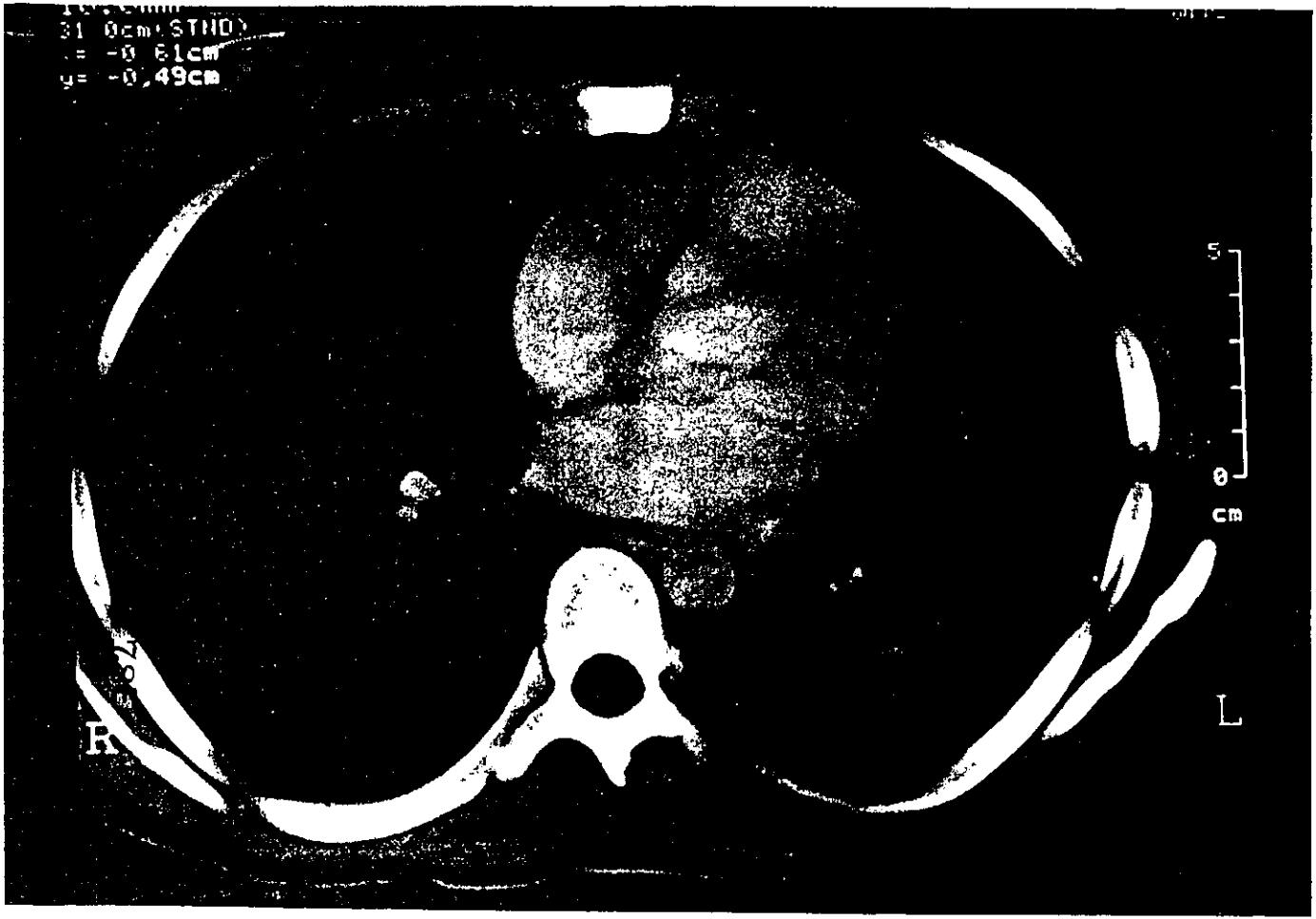

+0 48cm
+0 00cm
HIGADO
PULMON

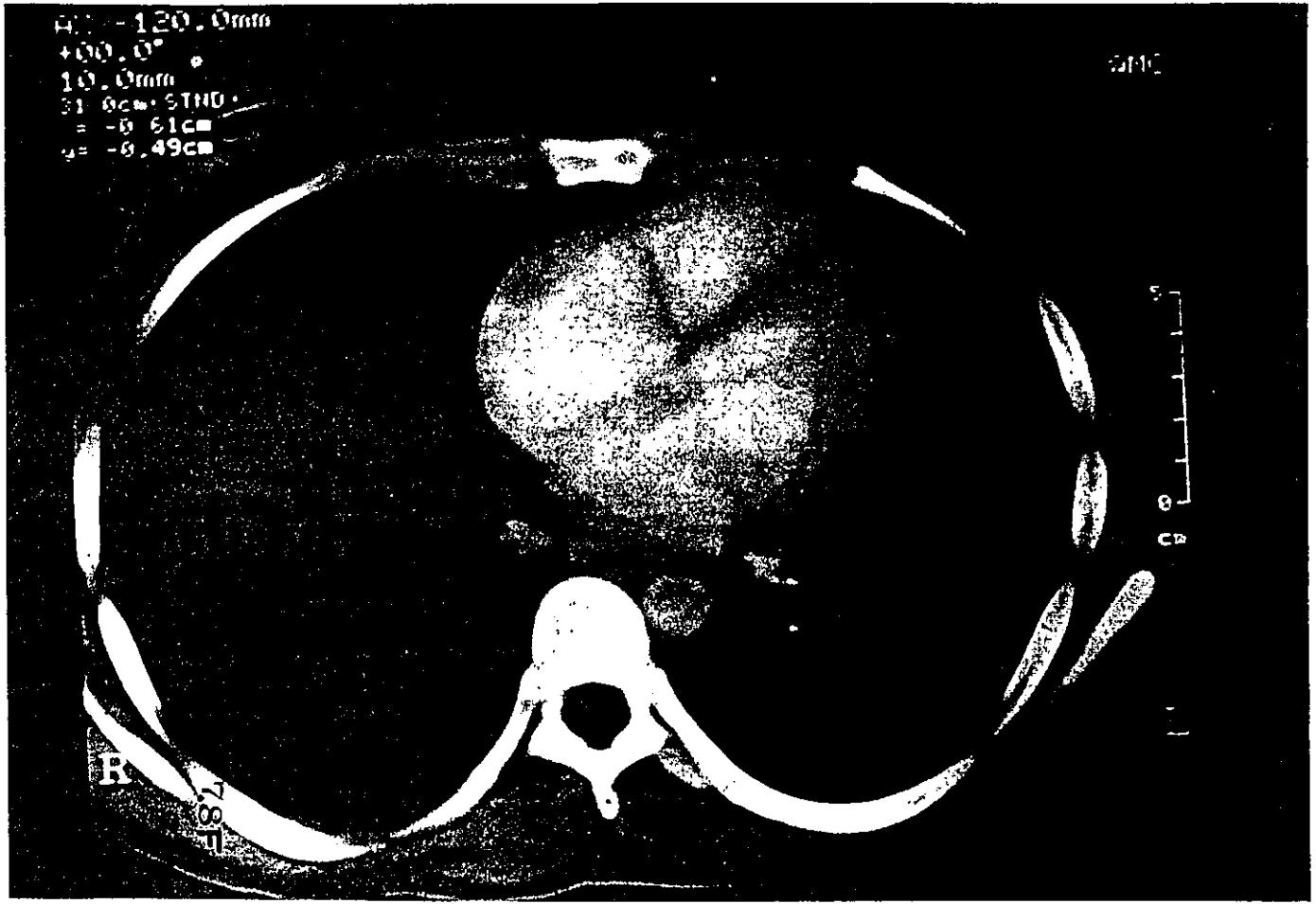
78A

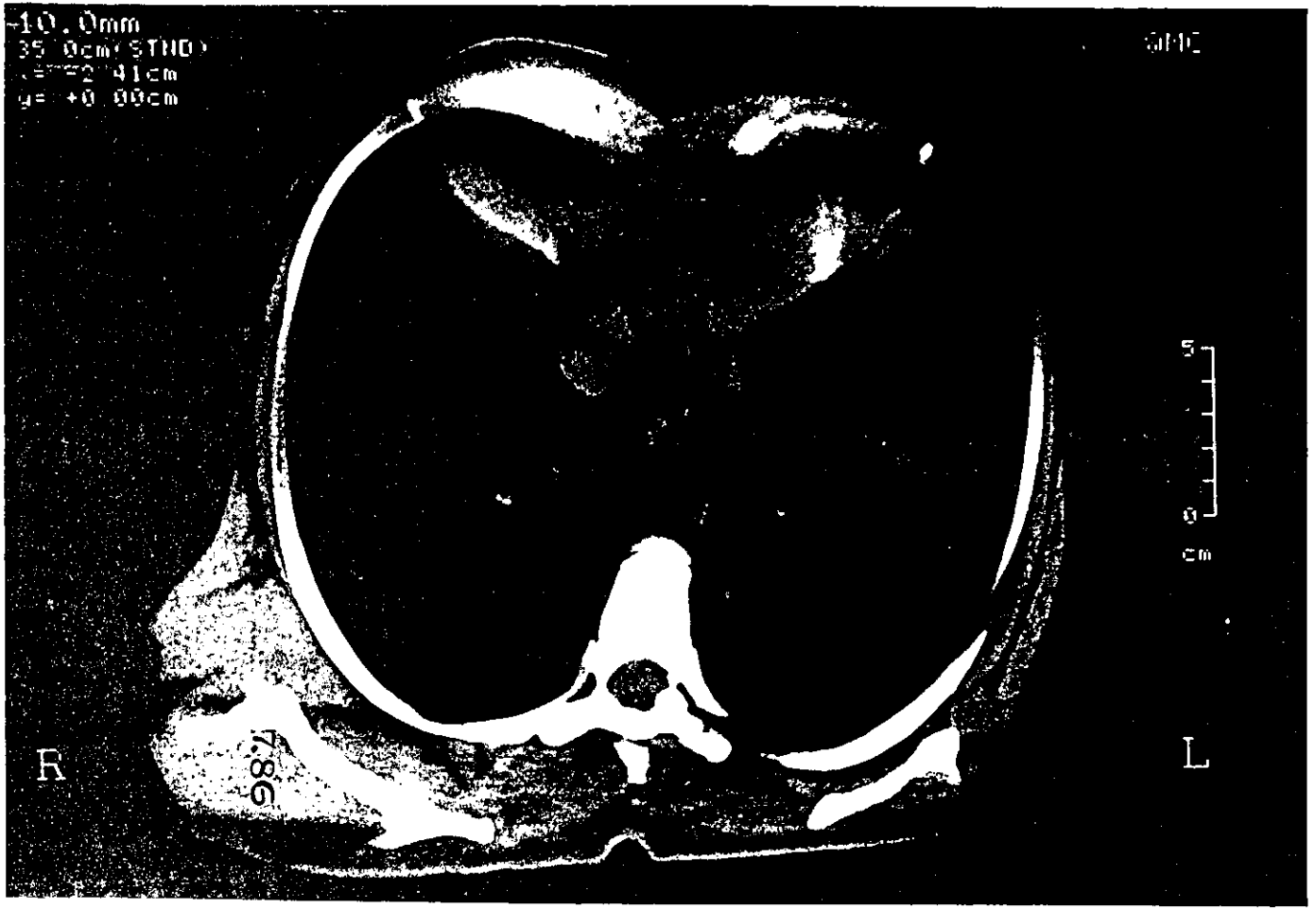
= -0 61cm
= -0 49cm
S
0
L


STND
-0.61cm
-0.49cm
5
0
cm
L

cm


31 0cm(STND)
= -0 61cm
y= -0,49cm
5
0
cm
L


-120.0mm
+00.0°
10.0mm
STND
= -0.61cm
= -0.49cm
8
cm
R


-10.0mm
35.0cm(STND)
x= -2.41cm
y= +0.00cm
SMC
5
0
cm
R
L
78.6

R
L
5
0
cm

8. EL COLLARíN.

¿PARA ACALLAR LA VOZ O INSTRUMENTO ANESTÉSICO?

Entre los elementos sacrificiales indispensables para efectuar los sacrificios humanos se encontraba el collarín, el cual fue y ha sido objeto de comentarios someros y encaminados únicamente a su descripción física. Así, Bernardino de Sahagún refiere:

> ponianle sobre la garganta un palo rollizo el cual tenía dos apretándole, para que no pudiese dar voces del tiempo que le abriesen los pechos.(1)

Por su parte, Diego de Durán lo menciona de la siguiente manera:

> El supremo sacerdote traía en la mano un gran cuchillo de pedernal, muy agudo y ancho; el otro traía una collera de palo, labrada a la figura de una culebra [...] Y acabado de andar la ringlera se bajaba, yéndose tras él todos, y subía al lugar donde estaban apercibidos los ministros satánicos [...]donde el cuitado le asía el quinto ministro y le echaba la collera a la garganta [...] (2).

Joseph de Acosta, al relatar los sacrificios, hace mención de la collera de la siguiente manera:

> al lugar del sacrificio salían seis sacrificadores constituidos en aquella dignidad; los cuatro para tener los pies y manos del que había de ser sacrificado, y otro para la garganta [...] otro sacerdote traía un collar de palo labrado a manera de una culebra.(3)

La pictografía que el libro de Durán muestra una imagen en donde uno de los sacerdotes tiene la collera en derredor del cuello de la víctima.

Observándola dinámicamente resulta claro que el sacerdote está efectuando un movimiento hacia abajo y hacia atrás. Al revisar los códices (4-8) no encontramos ninguna imagen que nos sugiera la presencia del collarín y prácticamente sólo aparecen los sacerdotes principales o un sacerdote y su víctima, lo que demuestra la poca importancia que se le dio a este fundamental elemento sacrificial.

Desde nuestro punto de vista, y tomando en cuenta las características del elemento, lugar de aplicación y la acción dinámica que implicaba (acallar la voz), podemos suponer que se trataba de una acción mecánica con la finalidad de disminuir el riego sanguíneo cerebral y producir la pérdida de la conciencia.(9)

Antes de mencionar el mecanismo intrínseco, debemos dejar sentadas algunas características del intercambio de gases para un mejor entendimiento de la acción que se buscaba .

El ser humano es un ente biológico aeróbico, es decir, necesita oxígeno para su sutento, y este elemento lo toma de la atmósfera para finalmente producir energía.

El mecanismo íntimo de la respiración incluye los procesos por medio de los cuales la célula utiliza oxígeno de la naturaleza y elimina bióxido de carbono, estableciéndose, así, una interdependencia e integración de las funciones pulmonares, cardiovasculares y nerviosas.

Los pulmones mantienen las presiones de oxígeno y bióxido de carbono normales y constantes en el organismo a través de un complejo sistema que se entrelaza para que la célula pueda producir los requerimientos energéticos indispensables para la subsistencia.

Tratando de desglosar las principales funciones, *grosso modo*, se encuentran:

Sistema Cardiopulmonar:

Incluye desde la vía aérea superior (nariz, boca) hasta la vía aérea inferior (alvéolos) y tiene como función principal permitir la entrada de oxígeno y la salida de bióxido de carbono. En la red alveolar pulmonar y específicamente en el intersticio pulmonar se encuentra una fina red de vasos sanguíneos, que por diferencia de presiones toman el oxígeno de los alvéolos y los llevan directamente al organismo en general y a la célula en particular (oxihemoglobina). Una vez que la célula ha tomado el oxígeno, expele al interior del eritrocito el bióxido de carbono (carboxihemoglobina) que es llevado por las venas hacia el corazón derecho, donde es oxigenado por los pulmones para reiniciar el ciclo. Lo anterior permite que siempre exista energía disponible.

Sistema nervioso:

Existen estructuras nerviosas que permiten una regulación del ritmo respiratorio y que se localizan en el piso del cuarto ventrículo; son dos centros respiratorios importantes que le dan amplitud y ritmicidad entre otras funciones a los movimientos respiratorios y son denominados:

apnéusico, y neumotáxico; además existen otros centros nerviosos de irritación cardiovascular que se localizan en el cuello y que permiten su ritmicidad. En caso de que el sistema sea alterado, se produce insuficiencia respiratoria o trastornos del ritmo cardíaco capaces de desencadenar la muerte.

El collarín, por tanto, fue utilizado para producir una constricción a nivel del cuello, disminuir el riego sanguineo cerebral, disminución de la oxigenación y pérdida del conocimiento, la que en estudios experimentales en el siglo XX fue fudamentada a través de la aplicación de cierta presión en kilogramos sobre el cuello.Tal estudio fue efectuado en voluntarios por un grupo de investigadores que estudiaban el fenómeno de asfixia desde el punto de vista Médico Forense

Los mecanismos fisiopatogénicos implicados son los siguientes:

Al ejercer una presión sobre el cuello, se comprimen los nervios neumogástricos, y laríngeos e incluso los filetes nerviosos del sino carotídeo y plexos intercarotídeos (nervios de Hering), los que producen impulsos nerviosos que desencadenan un reflejo cardiomoderador y paran súbitamente la respiración es decir, existe una estimulación a dos diferentes niveles: uno a nivel del flujo sanguíneo cerebral y otro a nivel de los centros nerviosos; ambos, solos o asilados producen pérdida del conocimiento.

Esta situación fue vista desde el año de 1905 en que Minovici hace una relación de los relatos de sujetos voluntarios que fueron sometidos a una

suspensión en forma voluntaria y con fines académicos encontrando tres fases:

A) Fase anestésica, con pérdida del conocimiento.

B) Fase convulsiva (presencia de movimientos tónico/clónicos) y

C) Fase asfíctica.

A través del conocimiento de las diversas fases y el esclarecimiento de su fisiopatogenia se ha logrado determinar la presión necesaria en kilogramos para producir efectos compresivos en diversas estructuras y conocer sus manifestaciones clínicas, de tal suerte que:

1) Dos kilogramos colapsan las venas yugulares externas.

2) Tres y medio kilogramos. interrumpen la circulación entre la carótida primitiva y la carótida interna.

3) Cinco kilogramos producen interrupción sanguínea hasta las venas yugulares internas y la tráquea.

4) Seis y medio kilogramos provocan compresión de las arterias cerebrales. Al llegar a éstas, la presión ejercida produce una interrupción brusca de la circulación cerebral, logrando así la pérdida del conocimiento en un lapso no mayor a 10 segundos; en caso de persistir la compresión entre 5-10 minutos sobreviene la muerte. (10, 11.)

Si bien los sacrificios humanos, al decir de los cronistas "eran cosa del diablo", podemos mencionar que el collarín tenía como función la de producir la pérdida del conocimiento, con la finalidad de que:

1. El sacrificado pasara de un estado de alucinación a un estado de inconsciencia.
2. Les permitiera una mayor maniobrabilidad en el acto ritualista ya que, al tener pérdida de conciencia, existe una relajación muscular total y mayor hiperlordosis.(Figura 8.1.)

8.1 El cuchillo sacrificial y las rocas magmáticas.

Parte fundamental en el rito del sacrificio humano lo ocupa el cuchillo sacrificial, el cual ocupa el clímax del sacrificio humano, y viene referido en innumerables citas en todos los autores analizados, basten algunos ejemplos:

Bernardino de Sahagún describe:

> Después de haberlos velado y tañido y cantado, abríanlos por los pechos con un Tzotzopaztli que es un instrumento con que tejen las mujeres casi a manera de machete, y sacábanles el corazón.(12)
>
> Echados de espaldas sobre el tajón, el que tenía el cuchillo de piedra, metíanselo por los pechos con un gran golpe. (13)
>
> Y uno a uno echábanlos sobre el tajón de piedra; abríanles los pechos con el pedernal. (14)

Por su parte, Diego Durán anota :

> que, en dejándole caer el cuchillo encima del pecho, con mucha facilidad se abría el hombre por medio, como una granada. (15)

Alvaro Tezozomoc menciona:

> El supremo sacerdote traía en la mano un gran cuchillo de pedernal muy agudo y ancho. (16)

Francisco de Aguilar describe:

> [...] a donde salía un sacerdote con un navajón de piedra que casi no cortaba nada, a manera de hierro de lanza. (17)

Joseph de Acosta señala:

> El supremo sacerdote traía en la mano un gran cuchillo de pedernal, muy agudo y ancho. (18)

Finalmente, dentro de los autores contemporáneos resalta Robiscek, quien alude al cuchillo sacrificial de la siguiente manera:

> Todos los cuchillos mayas antiguos que hemos tenido oportunidad de examinar estaban hechos de piedradura o de obsidiana, cuya longitud de la hoja variaba desde seis hasta setenta y seis centímetros. Algunos de los cuchillos más largos en realidad pudieron ser utilizados como jabalinas. Todas las hojas de piedra y obsidiana eran hechas al triturar y comprimir la piedra. El filo de estas navajas excedía al filo de los bisturíes contemporáneos o de las navajas de la actualidad [...] Nosotros también estudiamos muchos cuchillos de obsidiana a lo largo de las tierras altas de Guatemala, donde el mango y la hoja eran hechas de una pieza única de vidrio volcánico. (19)

Este autor al mencionar que el cuchillo sacrificial estaba hecho de vidrio volcánico, determina además las características físicas del mismo: grosor,

longitud y filo, elementos suficientes para producir un corte adecuado a las necesidades.

Dentro del contexto histórico, la mayoría de los autores hace referencia al pedernal como elemento básico de los cuchillos sacrificiales, cuyas características permitían un corte muy fino. De hecho, recientemente en el Instituto Nacional de Antropología se llevaron a cabo estudios que tratan de confirmar esta hipótesis; sin embargo, con base en la estructura volcánica predominante en los alrededores del mundo mexica, nos centraremos en el análisis de las piedras volcánicas como elementos básicos en la conformación del cuchillo sacrificial.

Las piedras volcánicas provienen de una magma enfriado, por lo que se conocen como "rocas magmáticas", las que se clasifican de acuerdo a su origen:

Magma de granito, de sienita, de doritas y de grabo, que se cirstalizan a mayor o menor profundidad y dan origen a diferentes tipos de rocas (granudas, microgranudas y vítreas) y éstas, a diferentes familias, dentro de las que se encuentran las rocas vítreas que dan origen a la obsidiana.

Dicha roca generalmente es negra o verdusca y se trata de una roca natural, (un vidrio de volcán). Vista al microscopio, los cristales son muy raros. La misma roca es poco común, suele recogerse en forma de perlitas negras y verdes en los alrededores de ciertas riolitas. Como la composición química es la misma que la de las riolitas, cabe pensar que si no hay cristales, es por falta de tiempo para formarse. La lava se ha enfriado con tanta rapidez, su

ascensión ha sido tan veloz, que faltó el tiempo preciso para alcanzar el tiempo de cristalización.

De lo anterior resulta que, si tomamos en cuenta las piedras que rodearón al pueblo Mexicas, los cuchillos utilizados en los ritos sacrificatorios provinían de las rocas volcánicas, de la familia del granito, de la subfamilia de las rocas vítreas y de la clase de la obsidiana.

Hasta el momento no contamos con elementos suficientes para determinar cuál fue su procesamiento para cortar la roca y terminar en cuchillo, pero es indudable que éste era suficientemente filoso para permitir cortes sin necesidad de gran fuerza. (Figura 8.2, 8.3, 8.4.)

Si bien nuestra hipotesís parte de de las características de las diversas piedras existentes en derredor del pueblo Náhuatl, no podemos dejar de mencionar los hallázgos efectuados por los investigadores de Antropología y lo dicho por el Dr. Miguel Botella, Director del Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada en su reciente visita a México, quienes mencionan que, después de una exhaustiva revisión de diversos cuchillos sacrificiales, ninguno de ellos habia sido de obsidiana- "todos ellos de pedernal", piedra que, al sacarsele filo, se logra un corte muy fino y un corte con facilidad. La explicación en cuanto a su obtención no se centraría en las piedras que rodeaban a la ciudad sino del intercambio comercial con otros pueblos, ciudades y lugares lejanos, idea que sustenta también la Dra. Ilia Nájera.

Ambas hipotesis son valederas en cuanto a la facilidad de realizar cortes finos, sin embargo consideramos que deberan de realizarse mayores investigaciones al respecto, a fin de precizar el elemento cortante.

8.2 Las danzas. ¿Medidas catárticas o liberación de endorfinas?

En la fase prerritual de todo sacrificio humano, la sociedad y el sacrificado participaban activamente en diversas formas, con la finalidad de integrar estas acciones en su totalidad a las diversas festividades y hacer de muchos pensamientos uno solo y de todas las acciones, una sola, que lograra llegar hasta los mismos dioses.

Dentro de estas festividades, los individuos que iban a ser sacrificados, que eran endiosados y que formaban la piedra angular del ritual, eran sometidos a múltiples actividades que variaban en tiempo e inclusive la totalidad de un año.

Sin embargo, tiempo antes de llegar al acto sacrificatorio, y acorde al tipo de festividad, los sujetos que serian sacrificados eran sometidos a una serie de actividades que iban desde la sexual intensa hasta la danza extenuante. Existen infinidad de citas que aluden a actos de este tipo tales como menciona Sahagún:

> Todos estos diez días andaban en el baile y cantaban aquella que había de morir con las otras; pasados los diez días, toda una noche entera bailaban y cantaba aquella que había de morir, sin dormir, ni reposar, traíanla de los brazos unas viejas y todas bailaban en esa noche. (21)

> Toda aquella noche antes de que la matasen, cantaban y bailaban y danzaban, las mujeres, velando toda la noche delante del cú, de la diosa Xilonen y esta que había de morir traíanla en medio. (22)

> Pasado el mediodía y llevánbanlos al cú donde los había de matar, y traíanlos en procesión alrededor del tajón donde los habían de matar y tornabánlos a descender y abajo y llevánbalos a la casa del calpulli; allí los hacían velar toda la noche. (23)

Finalmente, otra cita:

> Este regalo y otros muchos le hacían porque engordasen; hasta el día que habían de morir dabánlos de comer delicadamente y regaladamente y acompañaban cada dueño del esclavo a una moza pública a su esclavo, para que le alegrase y retozase y le regalase y no le consintiere triste. (24)

En la obra de Diego de Durán, *Historia de las Indias*, describe:

> Y querían los cantores y bailadores, porque cuando vestían con los trajes de los dioses, todo el tiempo que los representaban, andaban bailando y cantando por las calles y casas donde entraban. (25)

Alvarado Tezozomoc, menciona en la fiesta del dios Quetzalcoatl, en la ceremonia denominada Neyolmaxiliztli:

> y al acudir dos sátrapas ante el próximo sacrificado le decían: "Señor, sabrás que de aquí a nueve días se te acabará este trabajo de bailar y cantar porque entonces has de morir." (26)

Si bien, todas estas actividades se producían como parte del ritual, la pregunta insistente sería ¿ únicamente se utilizaba el exceso sexual, el insomnio y la danza como parte inherente a la actividad ritualista? o,

además de éstas, ¿se perseguía en ellos el producir un cansancio físico de tal magnitud que en el momento en que se les dejara de estimular, cayeran en un profundo sopor o sueño que, aunado a la administración de los brebajes a base de tabaco y *ololiuhqui*, produjera un estado de alucinación, sopor y pérdida de la realidad que hiciera que el sacrificado perdiera toda noción de su existencia y acudiera al acto sacrificial con una ausencia total de la objetividad?

Hemos querido demostrar que los conocimientos médicos alcanzados por los nahuas eran importantes y que se basaban predominantemente en la observación y la experimentación, de donde resulta que si analizamos estas actividades prerituales con los conocimientos actuales y profundizamos en los hechos, podemos considerar que el ejercicio físico intenso y sostenido producen la liberación de una substancia a nivel cerebral que produce efectos opiáceos y con actividad analgésica.

Esta substancia que se ha estudiado mucho en los atletas de alto rendimiento se le ha llamado endorfinas y constituyen un grupo de substancias que integralmente se denominan péptidos opiáceos endógenos.

Estos péptidos constituyen aproximadamente de 10 a 15 substancias de tamaño variable, cuya longitud varía entre 5 y 31 aminoácidos. Estos péptidos que no se relacionan químicamente con la morfina, se unen y actúan a través del mismo receptor opiáceo. Aunque los péptidos opiáceos poseen características químicas comunes, derivan de vías biosintéticas diferentes. La beta-endorfina de la hipófisis, la endorfina más abundante,

se sintetiza como parte de una molécula precursora de mayor tamaño: proopiomelanocortina, que contiene toda la secuencia de ACTH (hormona adrenocorticotropa), hormona estimulante de los alfa y beta-melanocitos así como la beta-lipoproteinas, que a su vez generan alfa-y gama-endorfinas.

La hipófisis es el lugar del organismo que contiene la mayor cantidad de endorfinas . Las células que contienen ACTH y endorfinas de la hipófisis se localizan en la región anteromedial del lóbulo anterior , en el límite posterior del lóbulo anterior y en las fibras nerviosas del lóbulo posterior. El hipotálamo contiene también neuronas que sintetizan endorfinas y emiten largas proyecciones a otras regiones del encéfalo. Así, algunas regiones del encéfalo asociadas al sistema límbico contienen cantidades importantes de B-endorfinas inmunorreactivas, lo que sugiere que esta substancia participa en los procesos de memoria aprendizaje y emoción. (27)

Por tanto, cuando se efectúa una actividad física intensa y contínua, existe una estimulación a nivel cerebral, específicamente sobre el hipotálamo, lo que a su vez produce liberación de endorfinas, con diversos efectos fisiológicos como:

A) Propiedades analgésicas de tipo morfínico.

B) Efectos sobre la conducta (trastornos en la percepción temporal y espacial) , y

C) Funciones neurotransmisoras y neuromoduladoras.

De hecho estos péptidos intervienen en el enlentecimiento de la capacidad de memoria, aprendizaje, respuesta al estress y de transmisión del dolor.

De lo anterior podemos concluir que las actividades pre-rituales que efectuaban los mexicas en sus festividades, si bien desconocían el fenómeno íntimo, sí sabían por experiencias previas que se producía un estado de irrealidad y analgesia en el sacrificado y que, a la luz de la medicina contemporánea podemos mencionar que se debe a la liberación de péptidos opiáceos endógenos del tipo de las endorfinas.

NOTAS

1. Sahagún, fray Bernardino, *Historia General de las cosas de la Nueva España*, México, Porrúa, 1989: p. 121.

2. Durán, fray Diego, *Historia de las Indias de la Nueva España e Islas de la Tierra Firme*, México, Porrúa, 1984: 1: p. 32.

3. Acosta, Joseph, *Historia natural y moral de las Indias*, México, FCE, 1962: pp. 249-252.

4. *Códice Laud*, "Antigüedades de México", México, SHCP, 1964.

5. *Códice Borgia*, México, FCE, 1993.

6. *Códice Nuttall*, México, FCE, 1993.

7. *Códice Vindobonensis I*, México, FCE, 1993.

8. *Códice Borbónico*, México, FCE, 1993.

9. Simonin, Camilo Leopoldo , *Medicina legal judicial*, Barcelona, Jims, 1966: p. 202.

10. Vargas Alvarado., *Medicina forense y deontología médica*, México, Trillas, 1990: p. 362.

11. Rico-Méndez,Favio y Diego De Anda, , *La fotografía forense en la peritación legal*, México, Trillas, 1991: p. 63.

12. Sahagún, *op. cit.*, p. 92.

13. *Ibidem*, p.109.

14. *Ibidem*, p.138.

15. Durán, *op. cit.* l: p. 31.

16. Alvarado Tezozomoc,Hernando , *Crónica Mexicana. Códice Ramírez*, México, Porrúa, 1987: p.100.

17. Aguilar, fray Francisco., *Historia de la Nueva España*, México, Botas, 1938: pp. 90-100.

18. Acosta, Joseph., *Historia natural y moral de las Indias*, México, FCE, 1962: pp. 249-252.

19. Robiscek, Francis y Donald Hales, . Maya heart Sacrifice: Cultural Perspective and Surgical Tecniques", en Elizabeth Benson, Elizabeth., Boone ., *Ritual Human Sacrifice in Mesoamerica*, Washington DC., Dumbarton Oaks Rosearch Library and Collection, 1984: p. 66.

20. Rudel A., *Enciclopedia de las ciencias naturales*, Barcelona, Montaner y Simon, 1979: p. 30-40.

21. Sahagún, *op. cit.*: p. 120.

22. *Ibidem*: p.125.

23. *Ibidem*: p.141.

24. *Ibidem*: p.155.

25. Durán, fray Diego., *op. cit.*: p. 182.

26. Alvarado Tezozomoc, *op. cit.*: p. 118.
27. Harrison, Eugene , *Medicina interna*, México, Interamericana, 1990.

pp. 1937-1939

PIE DE FIGURAS

8.1 Imagen tridimensional donde se demuestra:

A) El cuello con la piel respectiva.

B) Los haces musculares, la laringe, la tráquea y su relación con la parte superior del cuello y la inferior con las clavículas y

C) Al retirar los haces musculares quedan disecados los vasos y nervios que irrigan por un lado al cerebro en su parte superior y en la inferior hacia la aurícula derecha (en azul las venas y en rojo las arterias). Al comprimir este sistema el individuo tiende a disminuir el flujo sanguíneo con pérdida del conocimiento y, en su caso, producir la muerte.

8.2 Cuchillo del sacrificio con aplicaciones de turquesa, concha, hematitas, obsidiana y mango de resina natural, están cincelados en silex negro. (Tomados de Matos Moctezuma, *Los aztecas*, 1989: p. 198.)

8.3 Máscara. Cráneo humano con aplicaciones de concha y hematitas, e inserción de dos cuchillos de sacrificio de silex. (Tomado de Matos Moctezuma, *Los aztecas*, 1989: p.199.)

8.4 Cuchillos de sacrificios. Silex con pintura policroma y aplicaciones de concha y obsidiana. (Tomado de Matos Moctezuma, *Los aztecas*, 1989: p.200.)

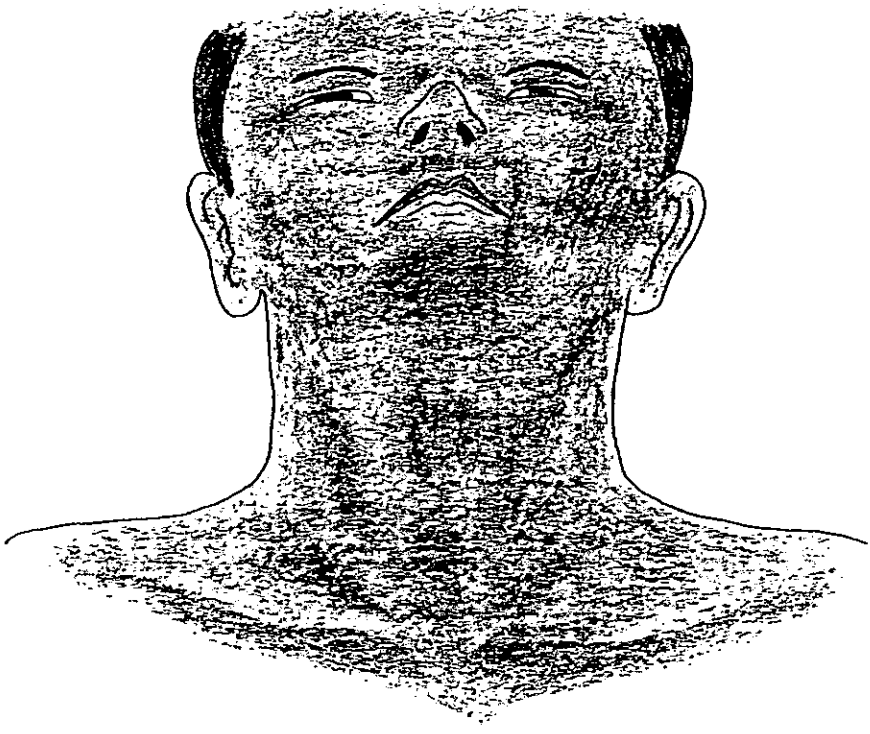
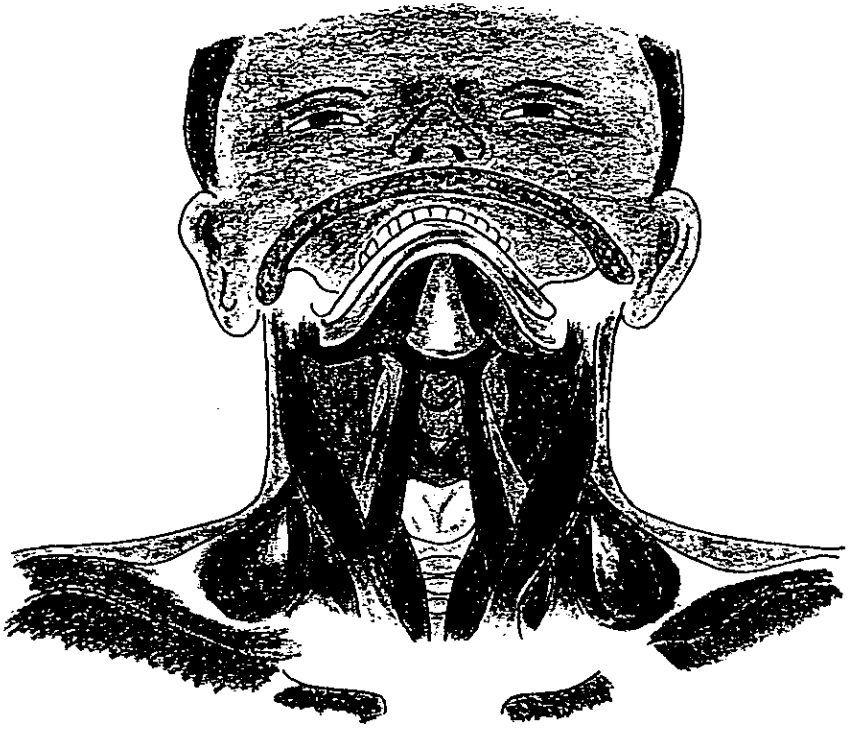
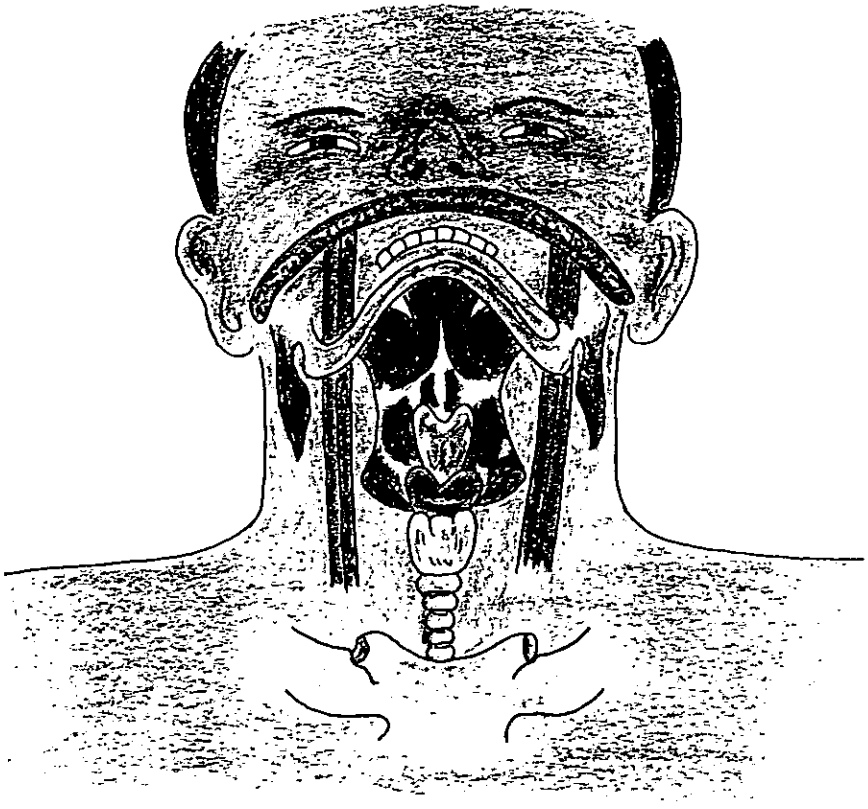


Figura 8.1

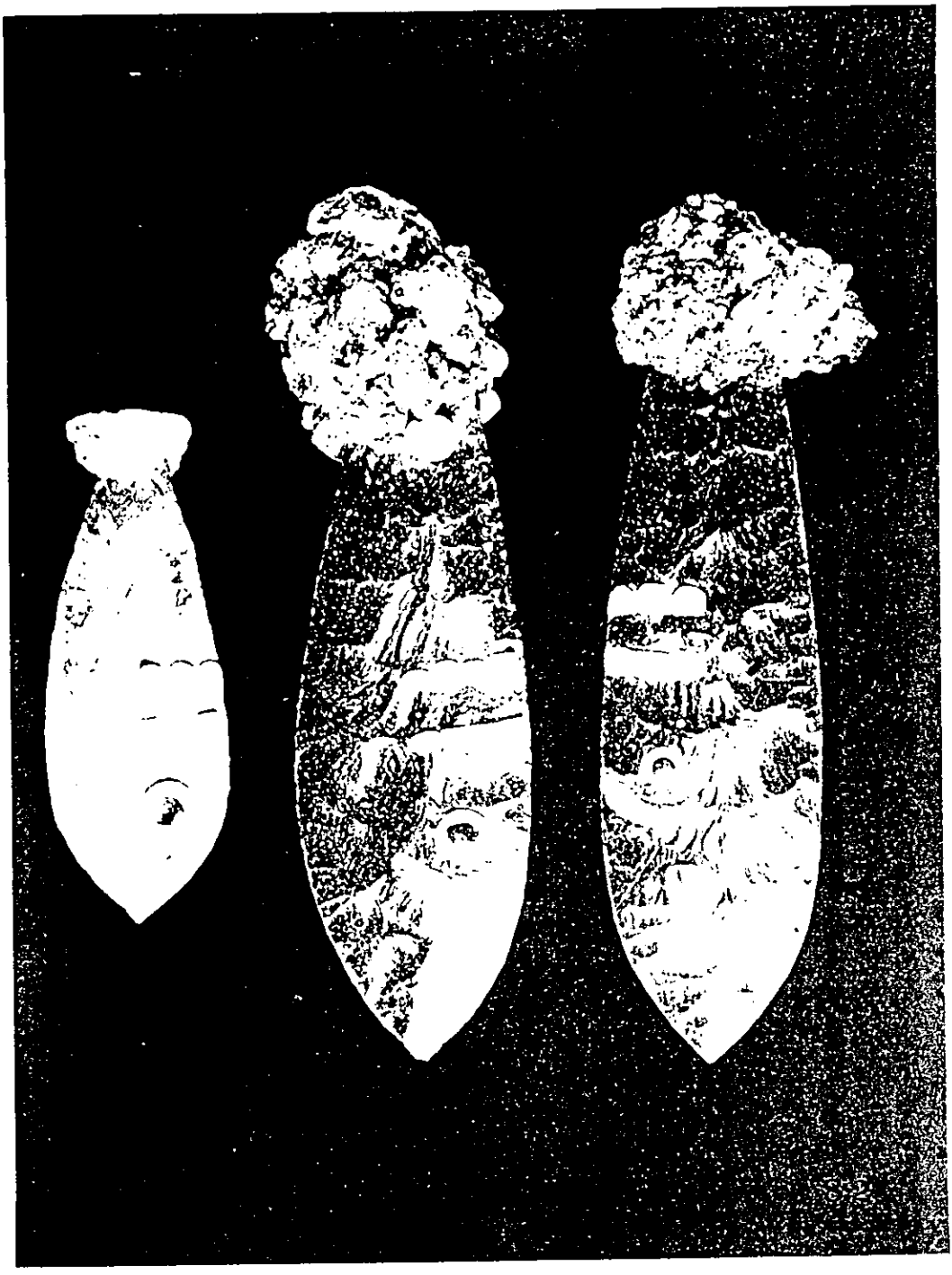
(A)

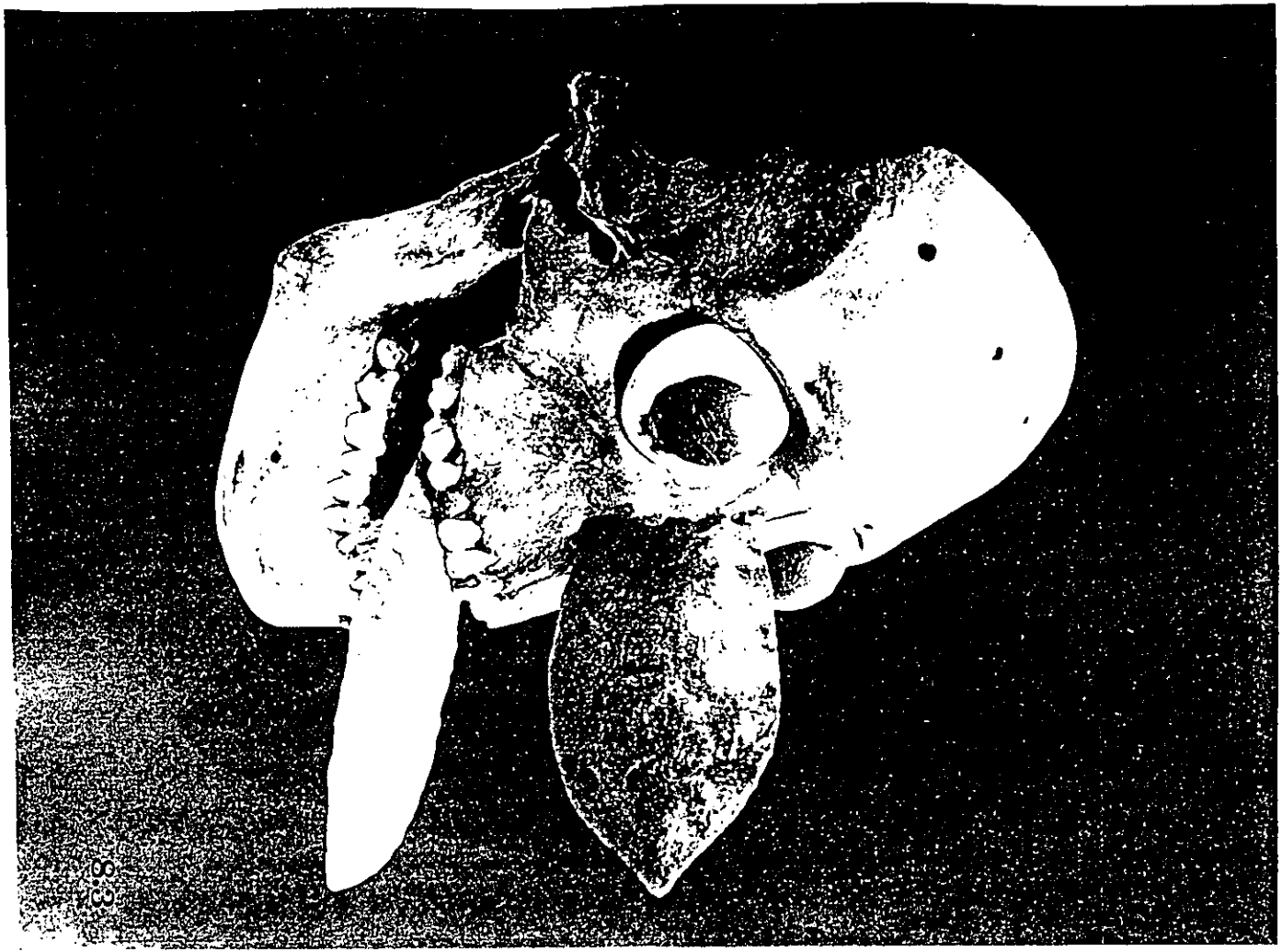


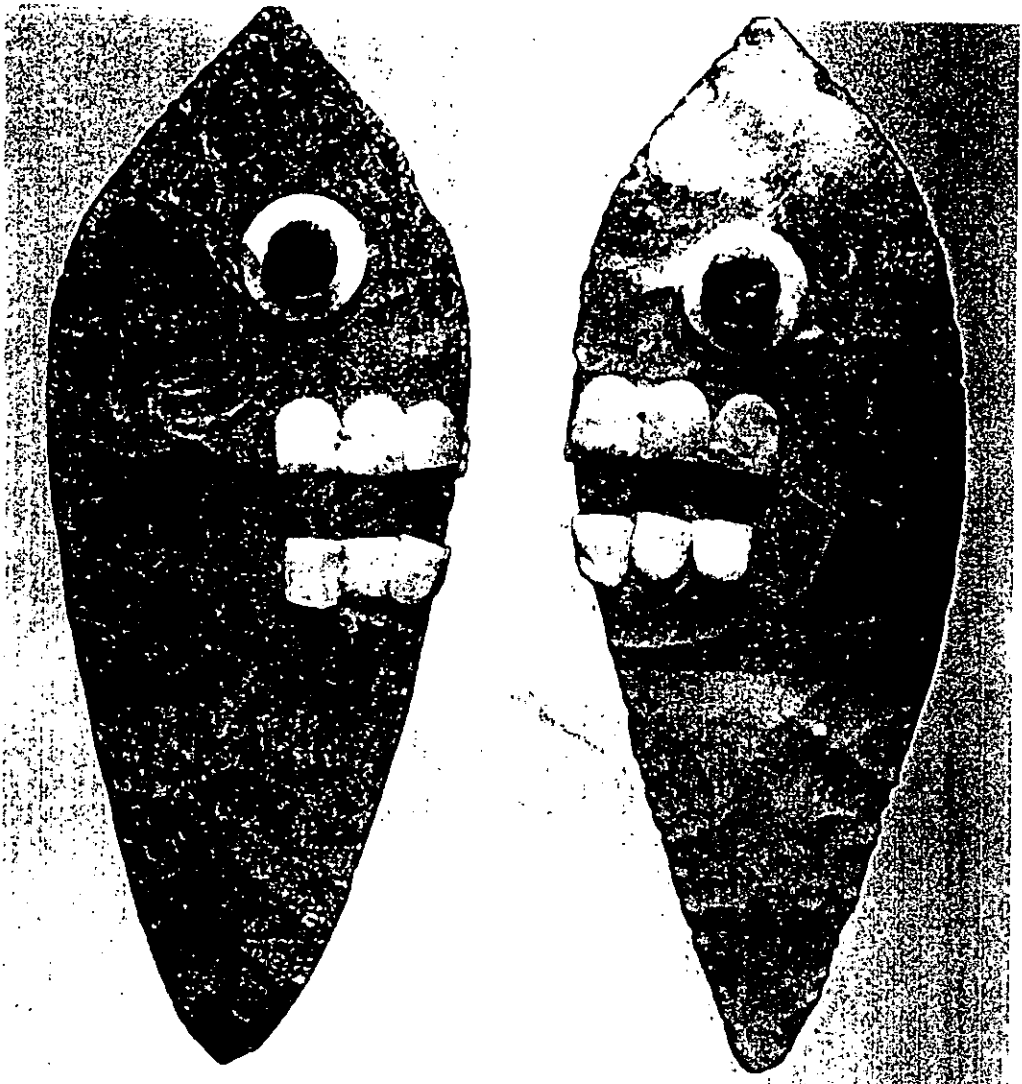
(B)



(C)







8.4

9. LA EXTRACCIÓN DE CORAZÓN. CULMINACIÓN DE UN ACTO RITUAL.

Probablemente, la extracción del corazón en el ritual del sacrificio humano sea la parte medular y más importante de la ceremonia y quizás donde se observan las mayores divergencias, no sólo entre los cronistas, sino en los historiadores contemporáneos, mismos que, en ocasiones, tibiamente emiten una opinión sobre la técnica sacrificial o hacen eco de la propuesta de Francis Robiscek.

Estas opiniones contrarias muy probablemente se deben a que nadie, realmente, presenció un sacrificio humano, y lo que aparece escrito se debe, en especial, a informantes, muchos de ellos no doctos en cuestiones sacrificiales y menos de índole médico. No concordamos con Peter Hassler, quien tajantemente enuncia:

> Hay que concluir que no existen testigos auténticos del sacrificio humano entre los mexicas y otros pueblos indios de Mesoamérica. Los hallazgos de esqueletos y huesos humanos no son suficientes para probarlos como sacrificios y tampoco los grabados que tratan el tema de matar a hombres: hay muchas otras posibilidades de interpretarlos. Por estas razones los sacrificios humanos no son hechos asegurados, sino especulaciones, teorías e hipótesis no verificadas. (1)

Nada más fuera de la realidad. Su expresión condena toda una historia escrita, y pone en entredicho un sin fin de hechos documentales y de personajes que sobre historia escribieron. Creemos que dicha alusión también se debe de manejar hipotéticamente y someterse a un análisis

profundo ya que, en la actualidad, contamos con más elementos a favor que en contra.

Lo que siempre hemos puesto en duda es la cantidad, más no la realización del hecho en sí, que consideramos fue fundamental desde el punto de vista religioso.

Si bien existe la controversia y, por ende, la pregunta: ¿dónde se efectuaba realmente la incisión para la extracción del corazón? Creemos que se debe a que hay muy pocos estudios de índole teórico que se acerquen a la realidad quirúrgica, y de ellos, sólo se conocen los trabajos originales de Robiscek; en cuanto a otros investigadores como Yolotl González Torres ó Martha Ilia Nájera retoman lo propuesto por el primer autor, de tal suerte que hasta el momento sólo existe una propuesta.

En las siguientes líneas exponderemos nuestro punto de vista, partiendo de lo mencionado por los cronistas e historiadores de la época, hasta llegar a contemporizar y fundamentar lo que, a nuestro juicio, fue la técnica quirúrgica.

De tal suerte, Bartolome Las Casas dice :

> Una cuchillada en la tetilla izquierda, de dos palmos, entre costilla y costilla. (2)

Diego de Landa :

> Una cuchillada entre las costillas del lado izquierdo, debajo de la tetilla. (3)

Bernardino de Sahagún, describe:

> Un navajón de pedernal con un golpe se lo sumía por los pechos y por aquella abertura metía la mano y le arrancaba el corazón. (4)

Diego de Durán comenta:

> Dejando caer el cuchillo encima del pecho. (5)

Francisco de Aguilar relata:

> - El Sacerdote- Le abría por la parte del corazón (6)

Joseph de Acosta señala:

> Dejando caer el cuchillo sobre el pecho. (7)

Entre los autores contemporáneos, González Torres (8) comenta lo dicho por Efraín Castro, en una mesa redonda efectuada en Cholula en el año de 1972:

> En sus estudios de medicina, tratando de reproducir el método empleado por los sacerdotes mexicas, extrajo el corazón de un cadáver haciendo la incisión en el segundo espacio intercostal. La operación resultó muy sencilla.

Más tarde comenta:

> Es posible que la técnica variara de una región a otra; por ejemplo, entre los mayas la herida para extraer el corazón se hacía debajo de las costillas.

Sin embargo, no discute en absoluto las propuestas y se concreta a reseñarlas.

Martha Ilia Nájera, (9) prácticamente transcribe la opinión de Robiscek. Ambos autores, probablemente debido a las características de su

investigación, consideraron no procedente un análisis técnico médico más profundo.

Por lo tanto, el único autor que ha sido capaz de emitir un juicio hipotético es Francis Robiscek, (10) por lo que nos permitiremos transcribir su opinión, para, más tarde, rebatirla.

Según este autor: "Para el abordaje más directo para exponer el corazón es la esternotomía axial de la línea media.

> A) Esta operación compromete una incisión que comienza en el hueco supraesternal y que baja hasta la parte final del esternón. A diferencia de su contraparte moderna -el cirujano torácico-, el sacrificador maya probablemente llevaba este corte inicial no sólo a través de la piel y las capas de tejido blando, sino con uno o dos cortes, él probablemente lo dirigía al esternón. Cuando el esternón se expone, el cirujano utiliza una sierra osciladora eléctrica para dividir el esternón en mitades a lo largo de todo su eje longitudinal-axial. Si el sacerdote maya usaba la esternotomía axial de la línea media, bien podría utilizar la más primitiva pero efectiva de las técnicas quirúrgicas: partir el esternón con un martillo o con una hacha, o ambas como los que se encuentran en los sitios arqueológicos.
>
> ¿Cuál es la probabilidad de que los mayas antiguos utilizaran este abordaje? Mientras que es técnicamente posible que ellos lo hicieran, la consideración práctica habla en contra de éstos. [...] Otra razón por la cual nosotros consideramos que la esternotomía axial de la línea media no se utilizaba en tiempos precolombinos es que, si bien puede brindar la mejor exposición del corazón en forma total, es la más difícil y la que más tiempo requiere para realizarse. Si consideramos que la

víctima estaba completamente consciente, los esfuerzos de muchos asistentes no hubieran sido suficientes para mantenerlo quieto, es decir, para que no se moviera e impidiera la realización de este procedimiento tan delicado y complicado.

B) Una manera muy rápida y efectiva de alcanzar el corazón es a través del abordaje intercostal izquierdo anterior, que todavía se utiliza en la actualidad para el masaje cardíaco a corazón abierto para tratar el paro cardiáco. En esta operación se hace una incisión que comienza en el extremo izquierdo del corazón y que abre lateralmente entre dos costillas, usualmente la quinta y la sexta; las costillas se separan y entonces la mano puede ser fácilmente introducida en el pecho para alcanzar el corazón.

Este abordaje es probablemente el más rápido y simple, pero debe de haber tenido muchas desventajas para el sacrificador. Primero permite un acceso limitado y una pobre exposición. Estas dificultades pudieran ser más acentuadas por las carencia de un separador de costilla, un instrumento del que se dispone en la cirugía moderna. Otro obstáculo es que este abordaje no da acceso apropiado a los grandes vasos y el corazón tendría que haber sido literalmente desgarrado y malamente conservado en el proceso. [...] Debido a que todos los registros de etapas tempranas de la colonia que dan cualquier atención a la técnica de remoción del corazón describen la incisión como del lado izquierdo, es lógico asumir que la toracotomía izquierda anterior era el *modus operandi* preferido de los mayas, justo antes de la conquista, así como durante el período colonial temprano.

C) Un abordaje mucho más cómodo para la remoción ritual del corazón es la toracotomía transversal y lateral, un método de exposición practicado durante el

comienzo de la cirugía del corazón abierto. Se inicia como se describe en el procedimiento (B); sin embargo, con esta operación la incisión no se detiene al borde el esternón, sino que lo cruza hacia el espacio intercostal derecho. A diferencia del procedimiento (A), que no abre nada, o del procedimiento (B), que solamente entra por el lado izquierdo, este método penetra ambas cavidades pleurales, espacios en los cuales se localizan los pulmones.

Los pulmones de la víctima del sacrificio (que estaban sin el beneficio de la máquina de anestesia moderna para mantener sus pulmones insuflados) bien podrían haber sufrido un colapso inmediato después de que se abrieran los espacios pleurales.

Por lo tanto este método exponía el corazón hacia delante, es decir, lo empujaba más. Al mismo tiempo, debido a que el cerebro es más sensible a la falta de oxígeno que el corazón, la hipoxia resultante seda a la víctima hasta llevarla a la inconsciencia en tres o cuatro minutos.

Con la víctima sedada el sacerdote sacrificador tenía otros minutos para remover el corazón palpitante del sujeto que todavía estaba vivo.

Si la víctima se mantenía en una posición supina, sobreextendida (postura indicada en numerosos ejemplos precolombinos) la esternotomía transversa causaría una gran herida profunda, aún sin el uso de instrumentos de retracción; a través de esta herida los contenidos de la cavidad torácica, especialmente el corazón, podrían ser alcanzados convenientemente y removidos rápidamente. Un beneficio adicional de este abordaje bien puede ser que, debido a la abertura bilateral, las cavidades pleurales proveían un receptáculo amplio para la sangre que salía de las

grandes venas después de que se hubiera cortado su conexión con el corazón.

Basados sobre ejemplos esculturales y pictóricos, creemos que este abordaje se utilizaba preponderantemente y no exclusivamente a través de todo el periodo maya clásico e incluso en el post-clásico tardío, así como el colonial temprano.

D) El último método posible a considerar para la remoción ritual del corazón en los mayas, es el abordaje transdiafragmático. Para tener acceso al corazón por este procedimiento, se tenía que abrir primero la parte superior del abdomen, preferiblemente a través de una incisión que conectaba la punta del esternón con el ombligo; siguiendo esto, el cuchillo tenía que cortar a través de la línea toraco-abdominal, dividir el músculo diafragmático para así tener acceso al corazón. Este abordaje, como el procedimiento B, tiene la ventaja de que el sacrificador solamente tenía que cortar tejidos blandos (piel, facia abdominal y músculo diafragmático) en lugar del hueso; pero tiene varios obstáculos, los cuales en nuestra opinión pudieran haber hecho que este procedimiento fuera poco probable para el sacerdote maya. Dentro de estos encontramos:

1. Con su abdomen abierto, la víctima que estaba estirada, quejándose y moviéndose, bien podía haber eviscerado sus entrañas, creando un obstáculo difícil de vencer durante la remoción del corazón.

2. Con este abordaje, el acceso al corazón sería ciego y dificultoso para la mano; esto, inevitablemente, llevaría a un daño burdo al corazón (aún más extenso que el que podría usarse con el método B).

De lo anterior podemos concluir:

A. El autor señala prácticamente tres vías de abordaje que en orden de importancia serían:

- Toracotomía lateral izquierda
- Toracotomía transversa y finalmente
- Toracotomía media, descartando la transdiafragmática.

Tratándo de explicar el fenómeno de extracción de corazón entre los Aztecas, y basados en la Medicina contemporánea, trataremos en primer término la técnica modernas y más tarde su posibilidad ó no de su rea lización entre los Mexicas.

9.1 Incisiones torácicas.

9.1.1 Toracotomía Anterior Submamaria

Técnica.

Incisión curvilínea de 14 cm, siguiendo el cuarto espacio intercostal en varones o el pliegue submamario en mujeres, cortando los músculos pectorales y el serrato hasta llegar al espacio intercostal donde se incide hasta llegar a la cavidad pleural. Para una visualización adecuada es necesario utilizar un separador de costillas. De primera instancia se observa el parénquima pulmonar, el cual debe retraerse para descubir el pericardio y por debajo de éste, el corazón.

Comentario.

Como es lógico, en la antigüedad no se contaba con instrumental apropiado y, sin embargo, todos los historiadores hablan de "corte único y facilidad extrema". En caso de que se utilizara esta técnica, sería necesario el corte

del cartílago y fractura costal para una ventana visual adecuada y poder tener acceso al pericardio, barrera que no había sido mencionada y que requiere un nuevo corte para poder introducir la mano y extraer el corazón.

El procedimiento en la toracotomía anterior implica, en primer lugar una ventana limitada y pobre exposición de las vísceras torácicas, como menciona Robiscek; y en caso de realizar el corte del cartílago y fractura costal debe de efectuarse de dos a tres movimientos interviniendo ambas manos para poder accesar al corazón. Por tanto, esta técnica es poco probable (a pesar de descubir adecuadamente el corazón).

Por otra parte, en las diversas excavaciones y descubrimientos óseos no se han encontrado evidencias de fracturas costales reiterativas, hablando indirectamente de su poca posibilidad de su realización (Fig. 9.1.y 9.2)

9.1.2 Toracotomía Axilar.

Técnica

La toracotomía axilar ofrece una exposición limitada de las estructuras intratorácicas, pero tiene ciertas ventajas, ya que, a través de ella, se puede llevar a cabo fácilmente una simpatectomía cervicodorsal, biopsias del lóbulo superior y la resección de bulas subpleurales apicales. Para tal efecto, se incide de 10 a 12 centímetros en el tercer espacio intercostal, retrayendo el músculo pectoral mayor y el dorsal ancho, se cortan los músculos intercostales y se llega a la cavidad pleural. Se visualiza directamente el lóbulo superior del pulmón y la pleura mediastinal en su tercio superior a la altura de los grandes vasos, para llegar al corazón.

Comentario.

El acceso, como en el caso de la anterior incisión, es difícil por presentar una abertura pequeña que no permite la entrada de la mano, a excepción de que se tenga un separador de costillas. De tal suerte que lo mencionado por Efraín Castro no se pudo realizar "con facilidad", además, al encontrarse muy alta la herida, la mano tiene que dirigirse hacia abajo y hacia adentro para toparse en primer lugar con el pericardio que debe rasgarse para poder tomar el corazón. Esta técnica, como la anterior, es posible, siempre y cuando se corte el cartílago y se fracturen las costillas; a pesar de ello, deja a la vista en primera instancia el pulmón y hace difícil la extracción del corazón.

9.1.3 Esternotomía media.

Técnica

Es una incisión rápida, sin mayor pérdida de sangre, ofrece la mejor exposición dell corazón, aorta y sus ramas, a excepción de la arteria subclavia izquierda y permite el acceso a ambas cavidades pleurales. Sin embargo, también tiene limitaciones, como la exposición insuficiente del cayado aórtico, aorta descendente y arteria subclavia izquierda; casi siempre es inadecuada para procedimientos quirúrgicos pulmonares, nunca se alcanza la tráquea inferior y el esófago torácico y se necesita invariablemente una sierra para corte del esternón.

El procedimiento conlleva una incisión en la línea media que se extiende de 1 a 2 centímetros debajo del hueco supraesternal y 2 centímetros por debajo

del xifoides. Con un bisturí se profundiza la incisión hasta llegar al periostio. En la porción superior del manubrio, con disección roma y cortante se realiza limpieza y liberación del hueco supraesternal y se realiza con pinzas de ángulo y el dedo índice un espacio retroesternal. Al mismo tiempo, por debajo del xifoides, sobre la línea media, se abre con cauterio la facia profunda de la pared abdominal y se realiza también en el espacio subesternal. Se coloca la sierra esternal a través del espacio y se inicia el corte. Al colocar el separador se observa la cavidad torácica y el mediastino que contiene el corazón.

Comentario.

Tiene dos grandes inconvenientes; el primero, señalado por Francis Robiscek, es la dureza del esternón y la necesidad de utilizar además del cuchillo otros instrumentos corto-contusos, mismos que nunca se han encontrado en las múltiples citas de los diversos historiadores, y el segundo, no señalado con anterioridad, es la necesidad de usar un separador de esternón, sin el cual, la abertura de las cavidades no se podría efectuar sino con la ayuda de terceros, es decir, una especie de jalamiento de ambos hemitórax para la visualización de la víscera cardíaca. Lo anterior implicaría una ayuda extra de los sacerdotes que detienen los miembros superiores e inferiores, lo que tampoco ha sido descrito. (Figura 9.4.)

9.1.4 Toractomía bilateral.

Técnica.

En la época actual ya no se utiliza por presentar problemas inherentes a un mayor tiempo quirúrgico y dolor en el postoperatorio. Sus indicaciones fueron cirugía cardiaca y del mediastino anterior.

Se realiza una incisión submamaria bilateral y se extiende desde la línea axilar anterior de cada lado, atravesando el esternón a la altura del cuarto espacio intercostal. Se cortan los músculos pectorales e intercostales hasta llegar a las pleuras para finalmente incidirlas y dejar expuesto el mediastino y ambos pulmones.

Comentario

La problemática de esta técnica, y que no es mencionada por Francis Robiscek, es la necesidad de una sierra eléctrica o de Gigl's y un separador para una abertura correcta y una visualización adecuada de las estructuras torácicas, incluyendo el pericardio y el corazón.

Hasta el momento, todos los procedimientos enunciados con anterioridad adolescen de serias dificultades técnicas que desde nuestro punto de vista fueron básicos para su no utilización, y se resumen en:

1) Cavidades muy pequeñas y de poca maniobrabilidad.
2) La necesidad de utilizar otros aditamentos además del cuchillo sacrificial.

Si tomamos en cuenta que todos los autores refieren que se daba un "tajo y que a través de él se metía la mano y se extraía el corazón", podemos inferir que:

1. Era una maniobra fácil.
2. Permitía un acceso directo al corazón, y
3. Sólo se hacía un corte.

Es decir, el procedimiento tenía una secuencia y un movimiento, y no implicaba ayuda de terceros ni de otro elemento para su realización. Estas condiciones las cumple a satisfacción el abordaje transdiafragmático. (Figura 9.5).

9.1.5 Toracotomía transdiafragmática.

Técnica

La incisión toraco-abdominal tuvo su auge hace algunos años. En la actualidad, y a pesar de que un grupo de cirujanos la practica, no es de uso común. El procedimiento consiste en una incisión que se inicia en el sexto o séptimo espacio intercostal y se continúa a lo largo de la pared superior del abdomen hasta la línea media; se cortan los músculos abdominales incluyendo el músculo recto del abdomen, se localiza el peritoneo, que se corta y se incide el diafragma en el hiato, se extiende la incisión lateralmente y luego hacia adelante hasta el punto de división del arco costal. Algunos cirujanos usan una variante de la extensión abdominal, una vez alcanzada la línea media, la incisión se dirige hacia abajo sobre la línea media hasta el ombligo o aun más abajo.

Comentario.

La técnica prácticamente no se diferencia de la mencionada por Robiscek, aunque este autor comienza con una incisión que parte del proceso xifoideo a la cicatriz umbilical y posteriormente el corte del diafragma, y considera poco probable su realización por la evisceración y por lo ciego del procedimiento.

Desde nuestra óptica su opinión está fuera de contexto ya que :

1. Se olvida el autor señalar, en primer término, que las vísceras no están sueltas, es decir no están libres dentro de la cavidad abdominal ya que

contienen elementos que las adhieren unas a otras, a través de ligamentos.

2. Las técnicas hasta el momento propuestas. parten de los conocimientos contemporáneos adquiridos por los cirujanos; es decir, son transformaciones quirúrgicas para entidades bien definidas, (10-16) por tanto, existen divergencias entre unos y otros, basados en su experiencia y se nos olvida que el sacrificio humano tenía como objetivo la extracción del corazón.
3. Que si bien la técnica transdiafragmática utiliza un corte vertical por debajo ó a nivel del proceso xifoideo hacia el ombligo, no necesariamente fue utilizada por los mexicas, ya que implicaba un movimiento extra, es decir, de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha, y si el objetivo se centraba en el corazón, probablemente la vía de acceso se circunscribió a una modificación de la técnica transdiafragmática, es decir, sin el corte vertical. Por tanto, la incisión se efectuaba por debajo del reborde costal en forma bilateral - en un sólo movimiento- incluyendo el corte del diafragma, ó directo con un pequeño movimiento lateral logrando una abertura lo suficientemente grande que logrará la exposición del pericardio (como fue observado en un corte tomográfico previo) y el acceso directo al corazón, además, lesionaba ambas pleuras con lo que se producía un neumotórax bilateral hipertensión arterial e ingurgitación de los vasos. La dureza de los mismos, hacía más facil la rotación ,desgarro y extracción .

Desde nuestro enfoque, no es posible la evisceración porque dentro del abdomen y a nivel de la parte superior - de hecho en toda la cavidad- existen ligamentos que retienen las vísceras en una posición predeterminada y no permiten su salida a pesar de que el corte sea totalmente subdiafragmático y amplio (como se observa en las diferentes pictografías existentes) .

4. Por tanto, tomando en consideración:

   A) La hiperlordosis de la víctima (que,como vimos, permite la proyección del corazón hacia arriba y adelante),

   B) La referencia de un solo movimiento.

   C) La no evisceración del contenido abdominal, y

   D) La facilidad de acceso, podemos fundamentar que la vía transdiafragmática fue la técnica quirúrgica que utilizaron los mexicas para la extracción del corazón.

NOTAS

1. Hassler, Phil , *Sacrificios humanos entre los mexicas y otros pueblos indios ¿Realidad o fantasía?* Ce-Acatl, 1993: pp. 3-9; pp. 51-52.

2. De las Casas, Bartolomé, *Historia de las Indias*, 1992; 2: p. 211.

3. Landa, Diego, *Relación de las cosas de Yucatán*, México, Porrúa, 1966: pp.36-52.

4. Sahagún, fray Bernardino, *Historia general de las Cosas de Nueva España*, México, Porrúa, 1989: p.130.

5. Durán, fray Diego, *Historia de las Indias de la Nueva España e Islas de la tierra firme,* México, Porrúa, 1984; 1: p.32.

6. De Aguilar, fray Francisco, *Historia de la Nueva España* ,México, Botas, 1938: PP. 98-100.

7. Acosta, Joseph, *Historia natural y moral de las Indias*, México, FCE, 1962: pp. 249-252.

8. González Torres, Yólotl., *El sacrificio humano entre los mexicas*, México, FCE, 1992: pp.114.

9. Nájera, Martha Ilia, *El Don de la sangre en el equilibrio cósmico*, México, UNAM, 1987: pp. 147-150.

10. Robiscek, Francis y Donald Hales , "Maya Heart Sacrifice: Cultural Perspective and Surgical Technique" in Benson Elisabeth., Elisabeth Boone., *Ritual Human Sacrifice In Mesoamerica*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1979: pp. 76-89.

11. Hood, Maurice , *Técnicas en cirugía torácica*, México, Interamericana, 1988.

12. Sabistón, David y Francis Spencer., *Surgery of the Chest*, Washington,D.C. WB Saunders, 1990: 1-102

13. Burch Bennett ., Miller Ashler , *Atlas of Pulmonary Resections*, Springfield, Il., Charles C. Thomas, 1965.

14. Henry Urschel, Jack Roth, Pass Harvey, Margaret Wesley, Comparison of median Sternotomy and thoracotomy for resection of pulmonary metastases in patient with adult soft-tissue sarcoma. Ann Thor Surg., 1986; 42;134-138 .

15. Iwa, Takashi. Yoh,Watanabe. Fukatani, Gessen. *Simultaneous Bilateral Operations for Bullous Emphysema by Median Sternotomy*, J. Thoracic Cardiovasc. Surg., 1981; 81: pp. 732-739.

16. Reagal, Anne-Marie., Reese, Peter ., Joseph Antkowiak, *Median Sternotomy for Metastasic Lung Lesion in 131 Patients*, Cancer, 1985; 55: pp. 1334-1340.

PIE DE FIGURAS

9.1 Toracotomía anterior submamaria izquierda.

A) Incisión en el quinto espacio intercostal.

B) Al retirar la piel se observan los haces musculares del pectoral mayor.

C) Se visualizan los arcos costales.

D) Al abrir estos y fracturar la costilla o en su caso separarlo, se encuentra directamente el pulmón (rosa) y una pequeña área del corazón con el pericardio que lo envuelve.

9.2 Toracotomía anterior submamaria derecha. Es la misma secuencia que la anterior, pero del lado derecho. En (D) se puede observar que la presencia del área cardiaca es muy pequeña con este corte, donde resalta en forma preponderante el parénquima pulmonar.

9.3 Toracotomía infraclavicular izquierda.

A) Línea de sección.

B) Presencia de los músculos.

C) Arcos costales.

D) Al retirar una costilla se puede ver perfectamente el lóbulo superior izquierdo y prácticamente sólo parte del sistema arterial del corazón. Técnica que dificulta enormemente la extracción del corazón.

9.4 Esternotomía media.

A) Se marca la línea de incisión.

B) Al cortar piel se observan los primeros haces que se articulan con el esternón. C) El esternón con los diversos cartílagos costales. La apertura es difícil y es menester contar con una sierra.

D) Al abrir el esternón se llega directamente al corazón en toda su magnitud. Sin embargo lo mencionado en (C) haría poco factible esta técnica en el siglo XV.

9.5 Toracotomía bilateral.

A) incisión que abarca prácticamente todo el **tórax**.

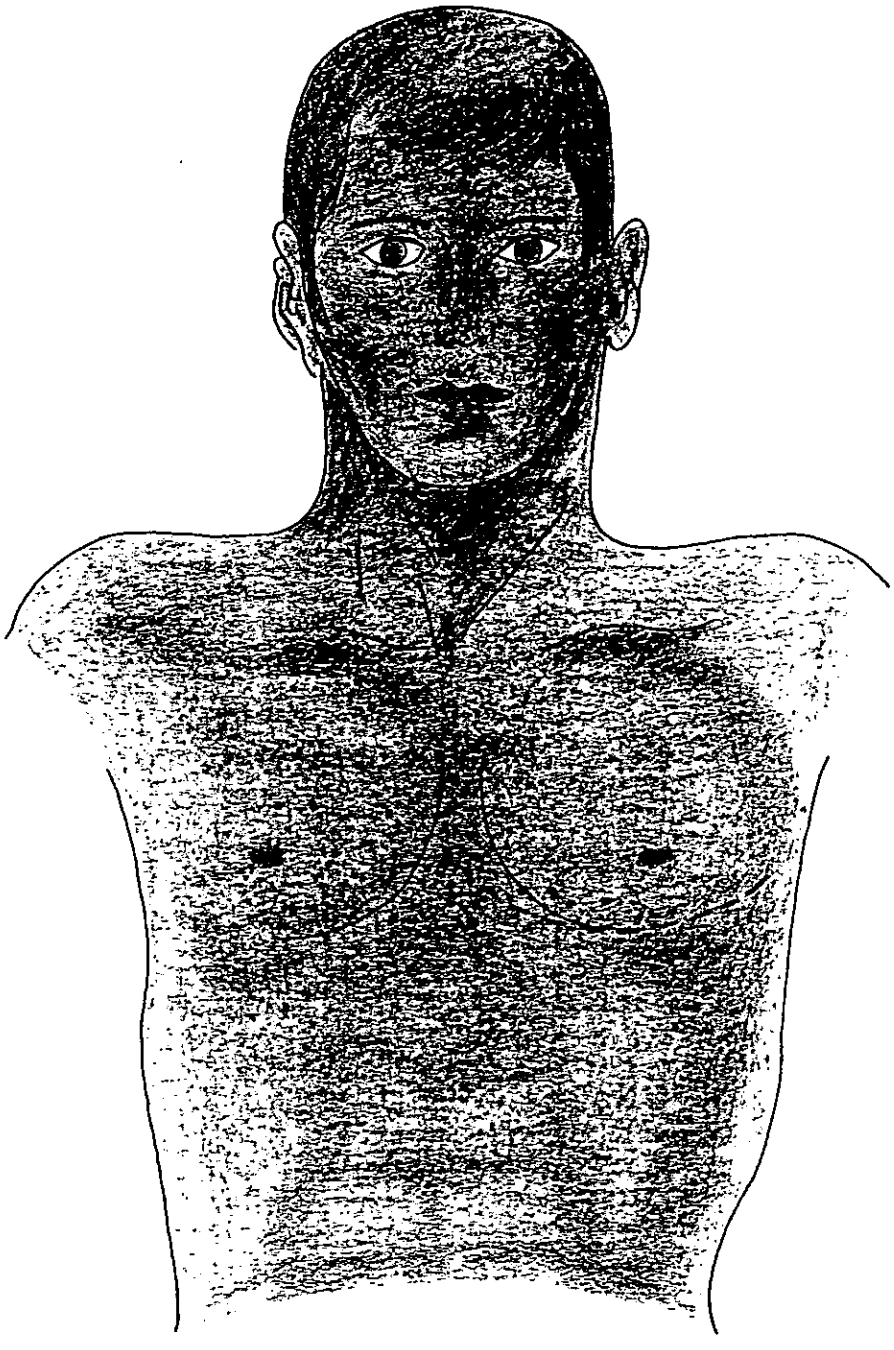
B) Los haces musculares con sus inserciones en la parte baja y media del esternón.

C) Se demuestra parte del esternón con los arcos costales.

D) Apertura producida utilizando mucha fuerza o elementos especiales y, además, mucha precisión, ya que de otra manera se lesionaría irreversiblemente el corazón.

9.6 Transdiafragmática. (Corte esquemático demostrando que se efectúa por todo el reborde costal en la cara inferior de las costillas y atraviesa prácticamente todo el organismo, lesionando los músculos (B) y abriendo ambas cavidades en una de las cuales, parte superior, se

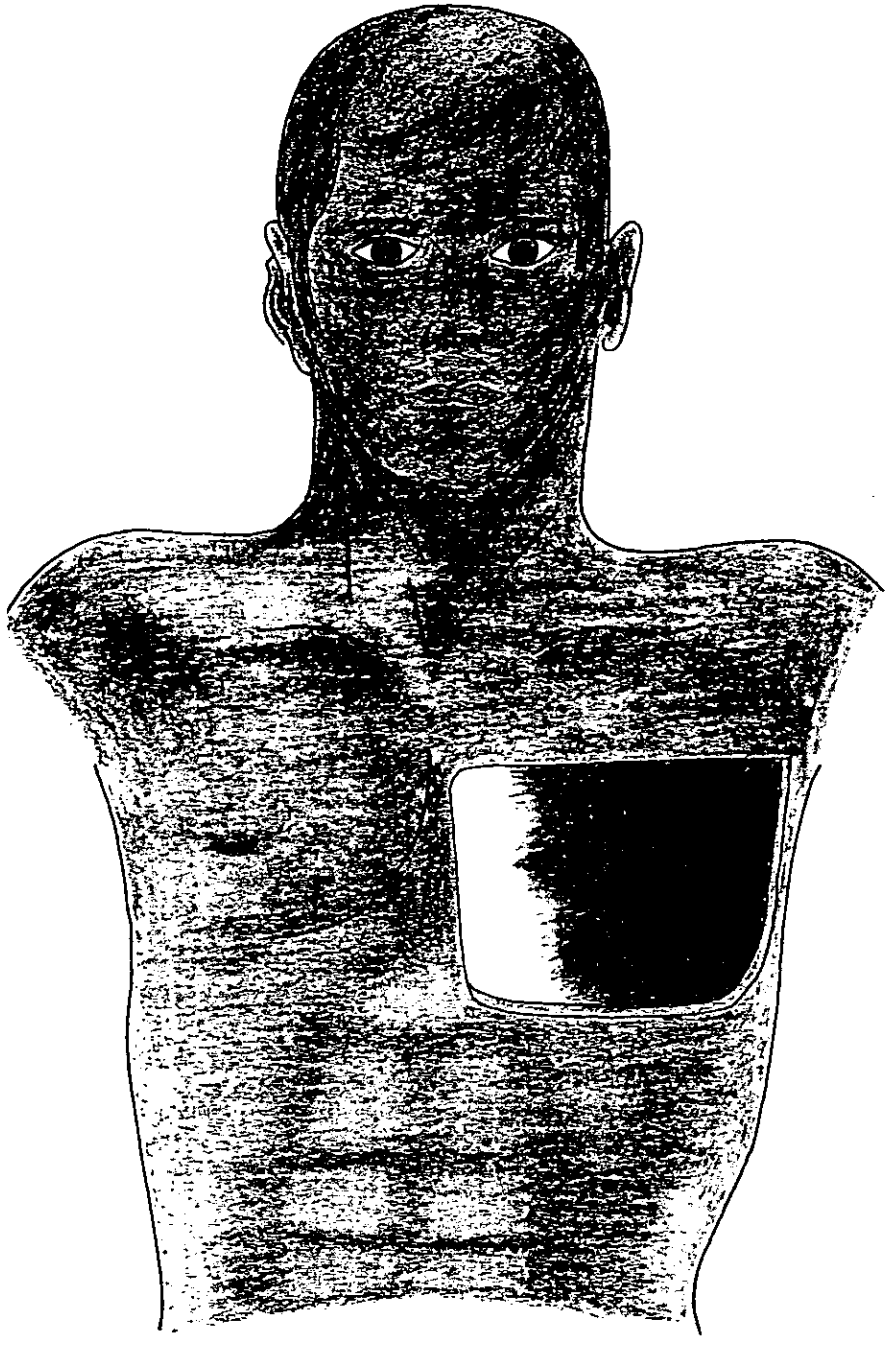
encuentra el corazón descansando sobre la parte superior del hemidiafragma. Esta técnica no necesita sino destreza y poca fuerza. La visualización del corazón (E) es una vista transversal del 100% y una vez efectuada la maniobra de extracción manual (F), quedaría una oquedad. En todos los casos, la ruptura se efectuaría con una rotación prácticamente de 360 grados y al arrancarlo el sangrado sería masivo y con exsanguinación en segundos por la alta presión de la artería aorta.



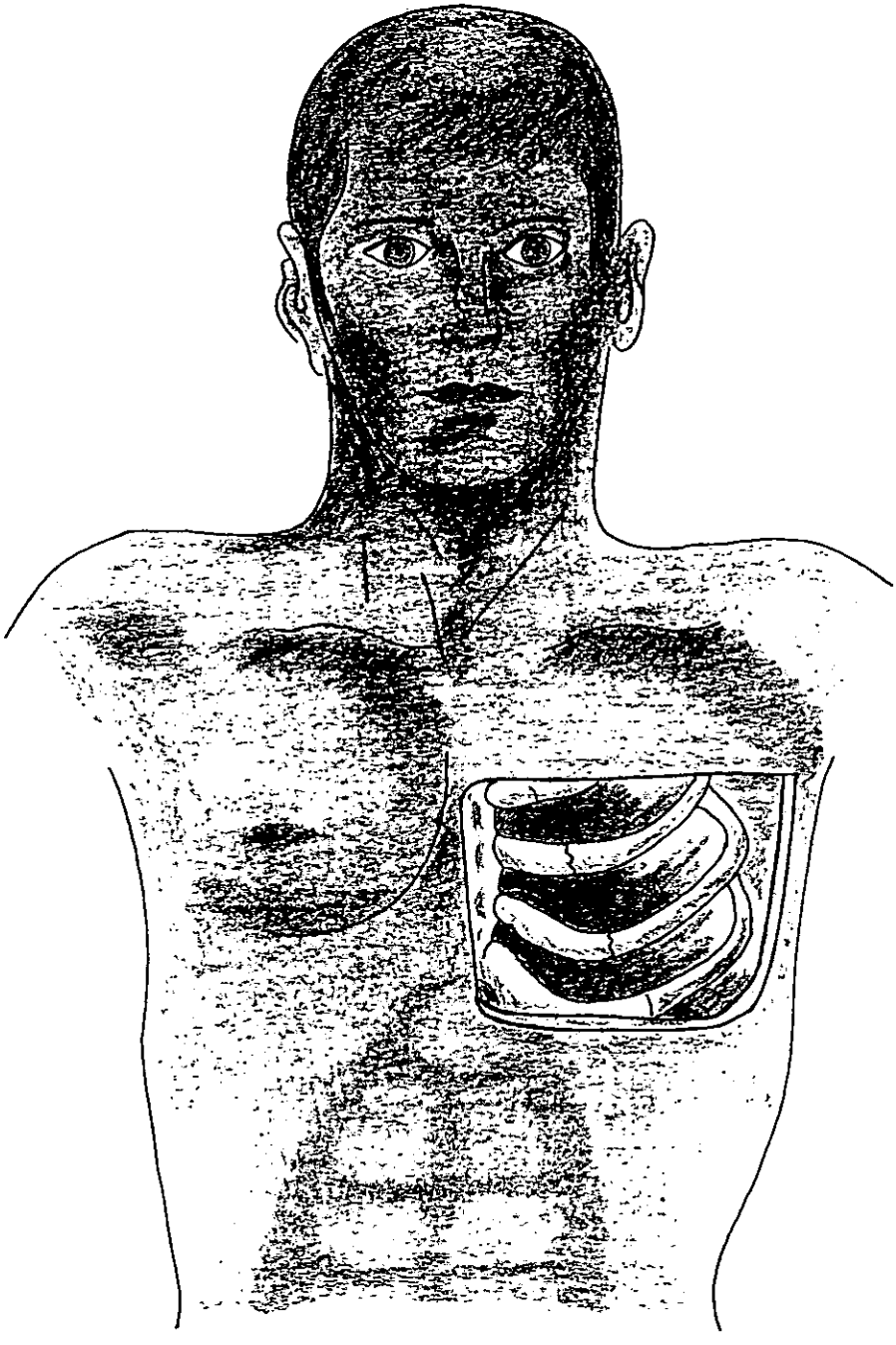
TORACOTOMIA ANTERIOR SUBMAMARIA IZQUIERDA

Figura 9.1

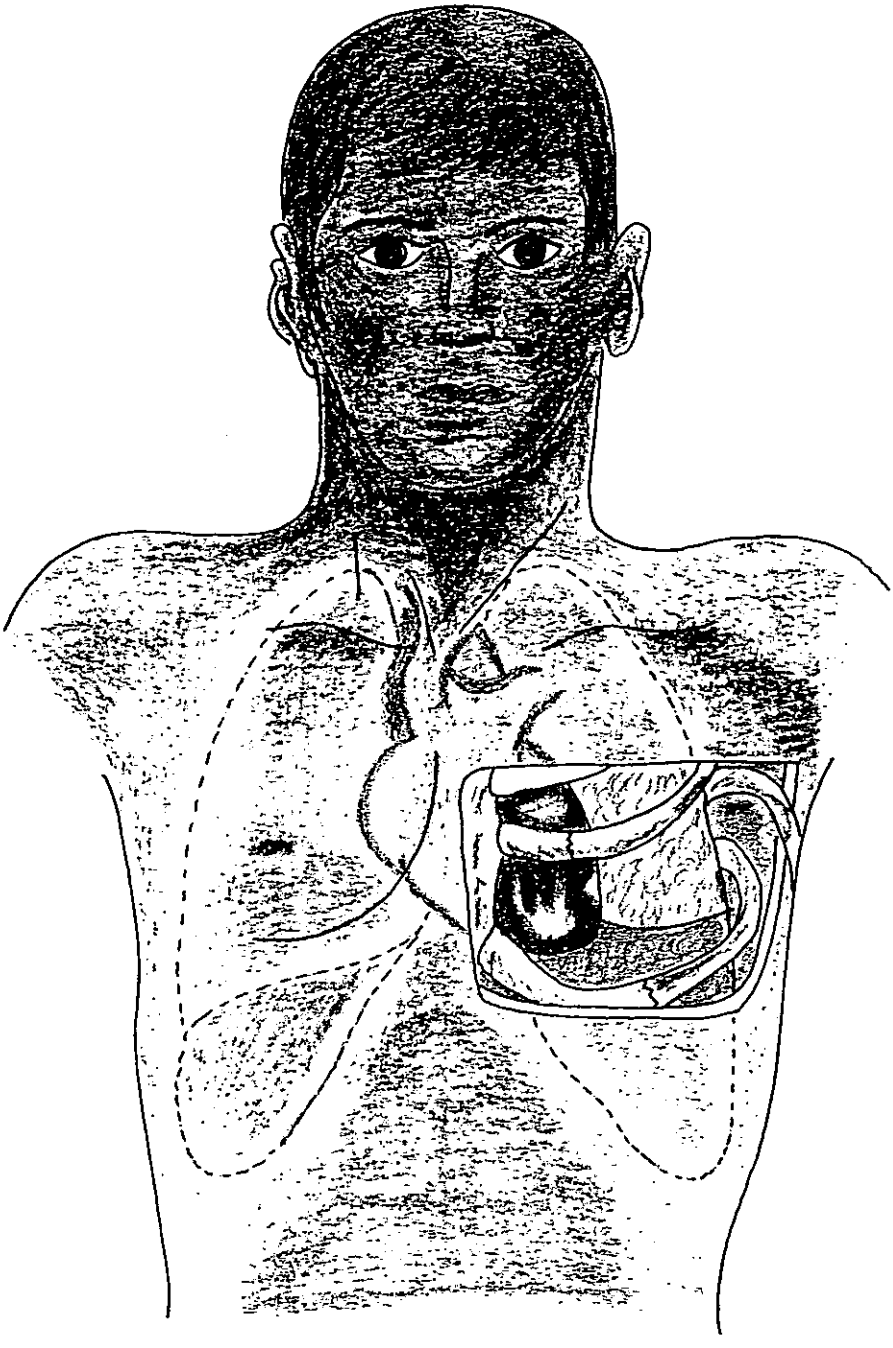
(A)



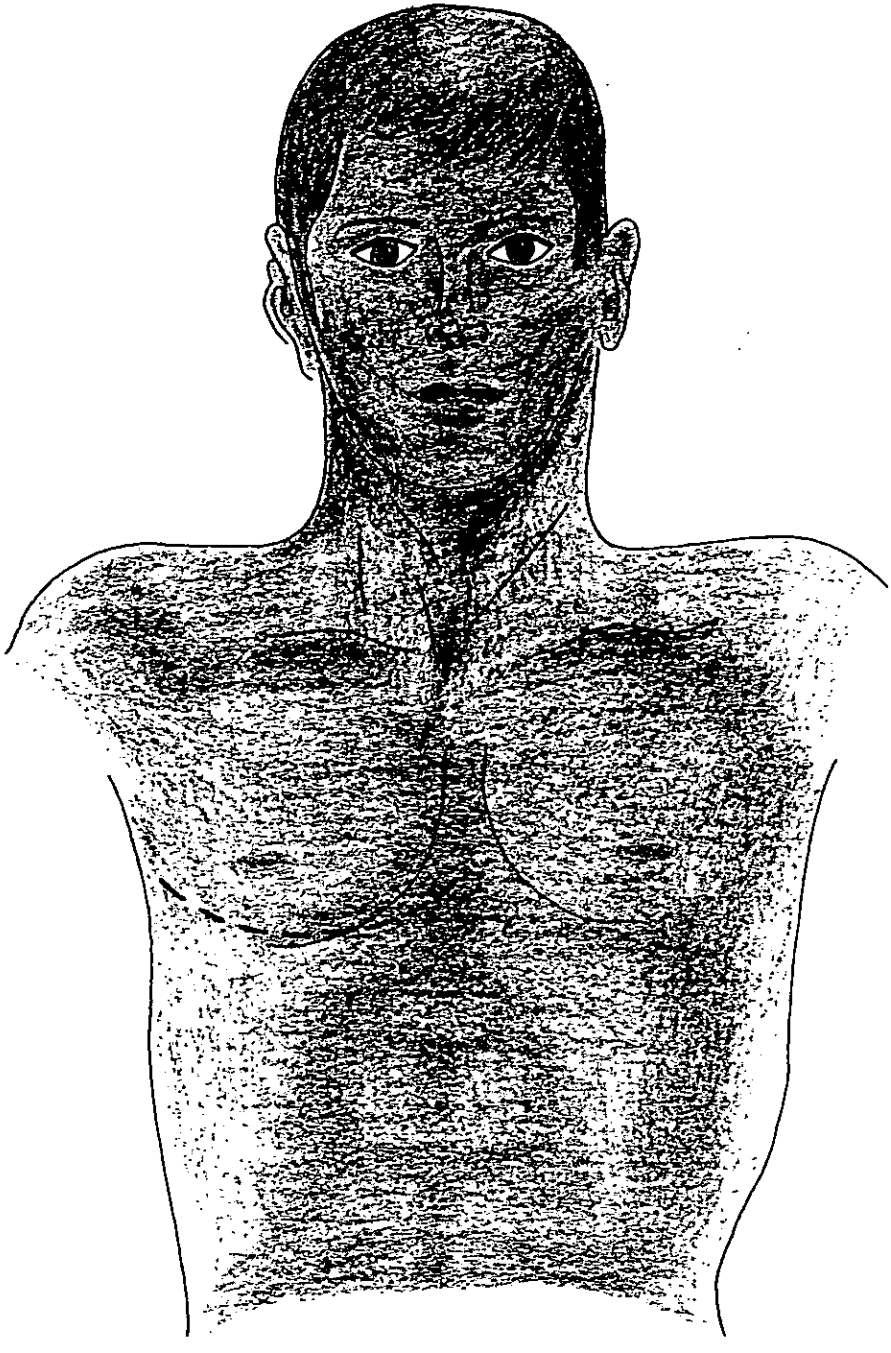
(B)



(C)

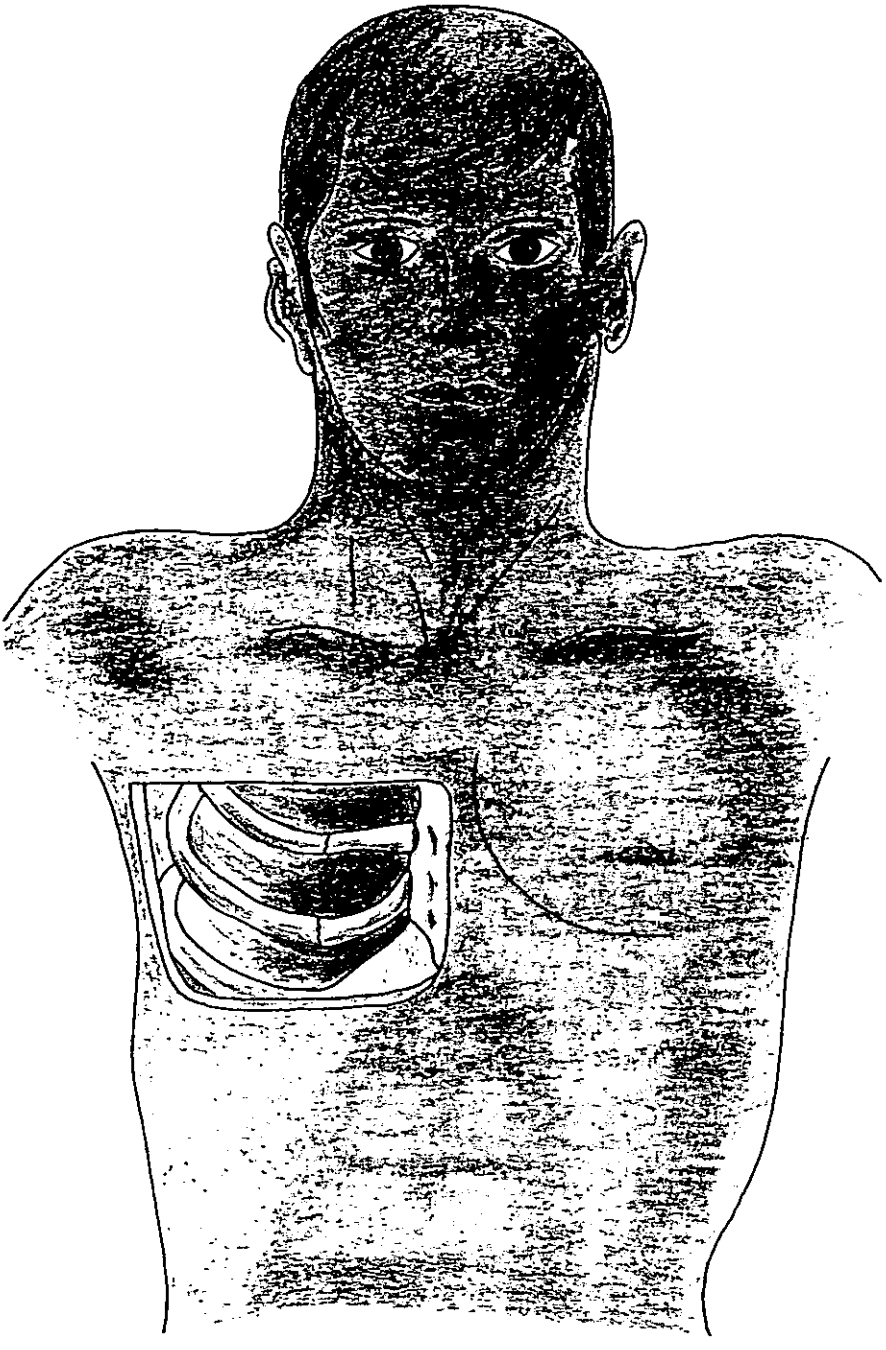


(D)

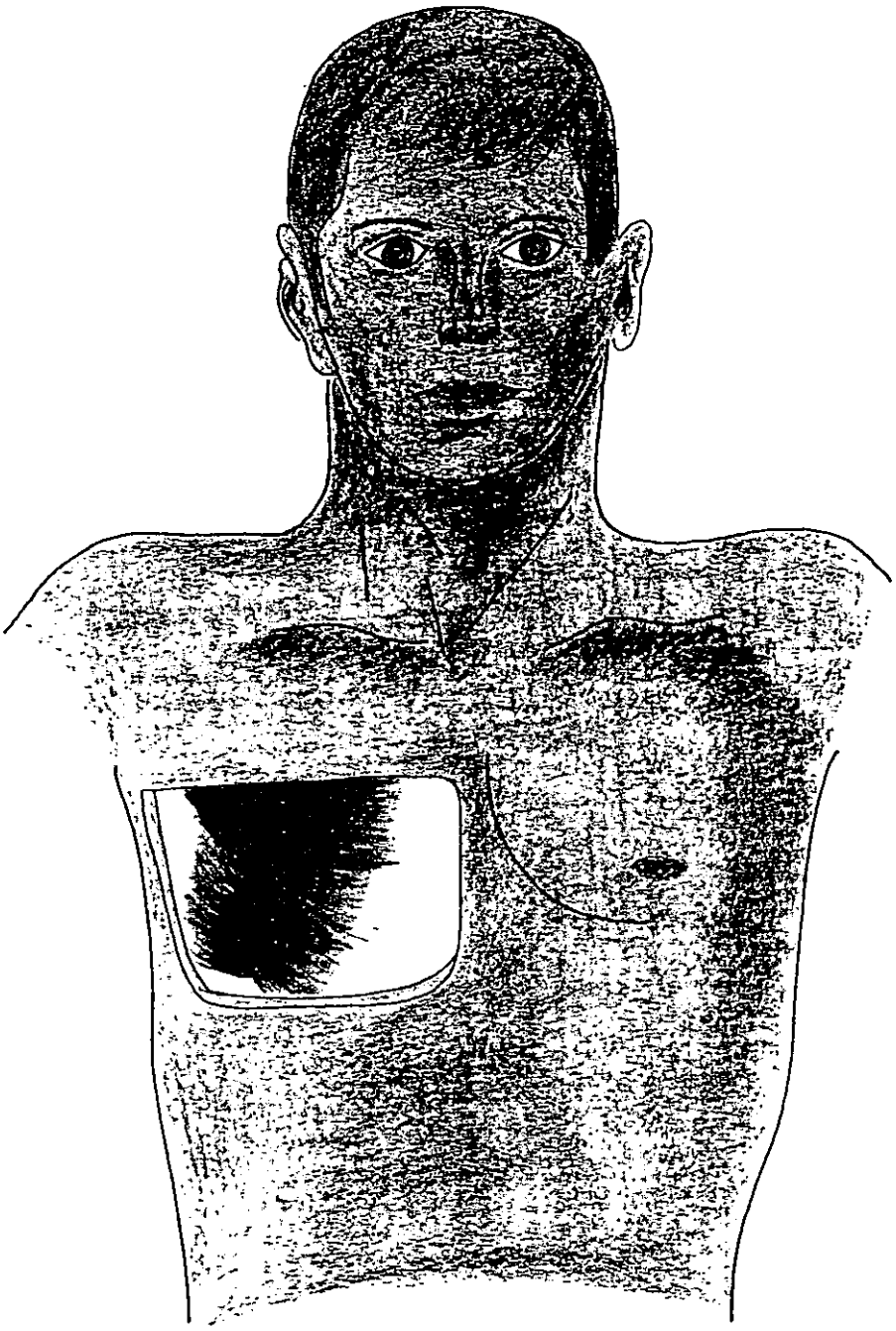


TORACOTOMIA ANTERIOR SUBMAMARIA DERECHA

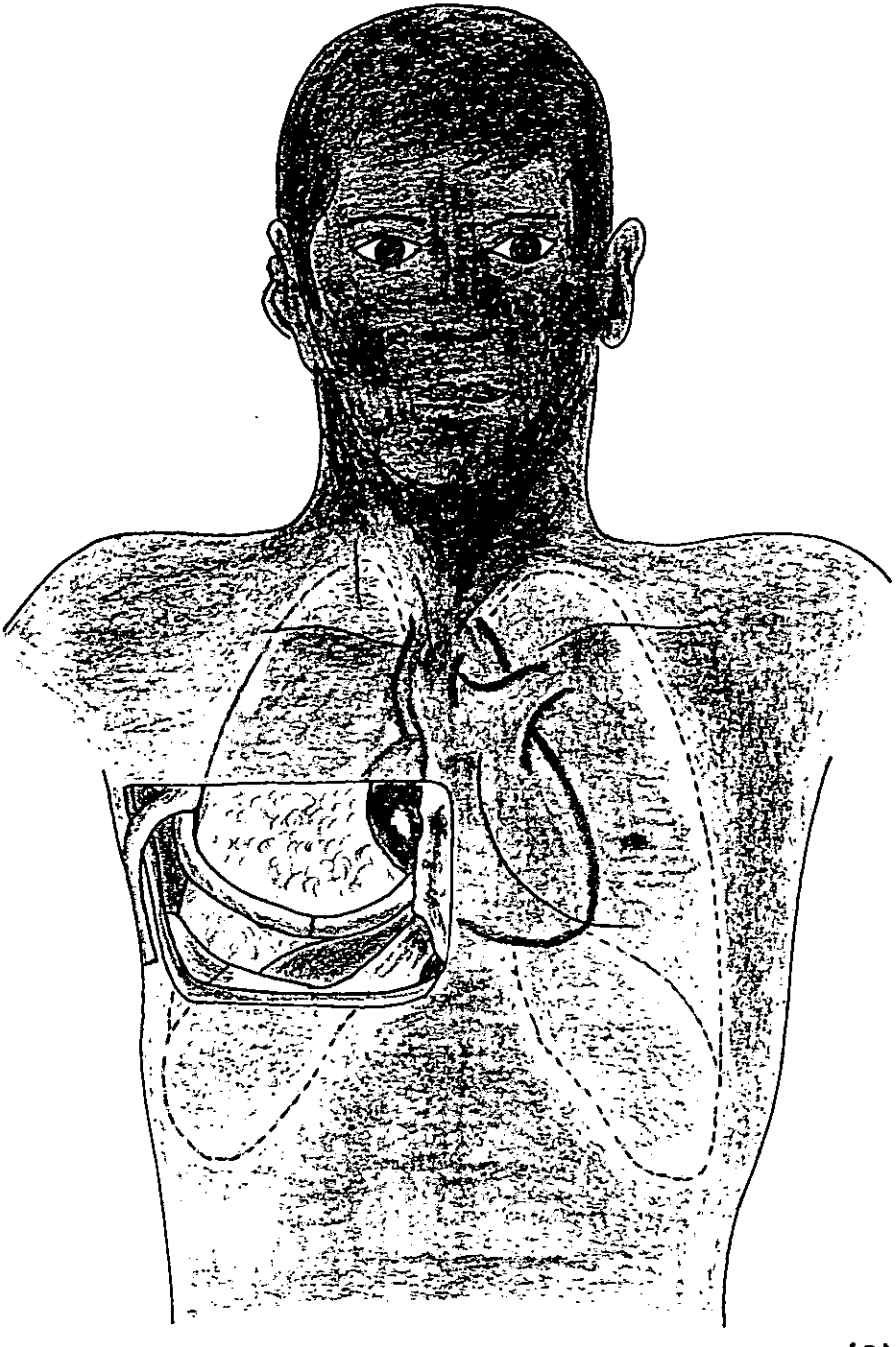
Figura 9.2 (A)



(B)



(c)



(D)

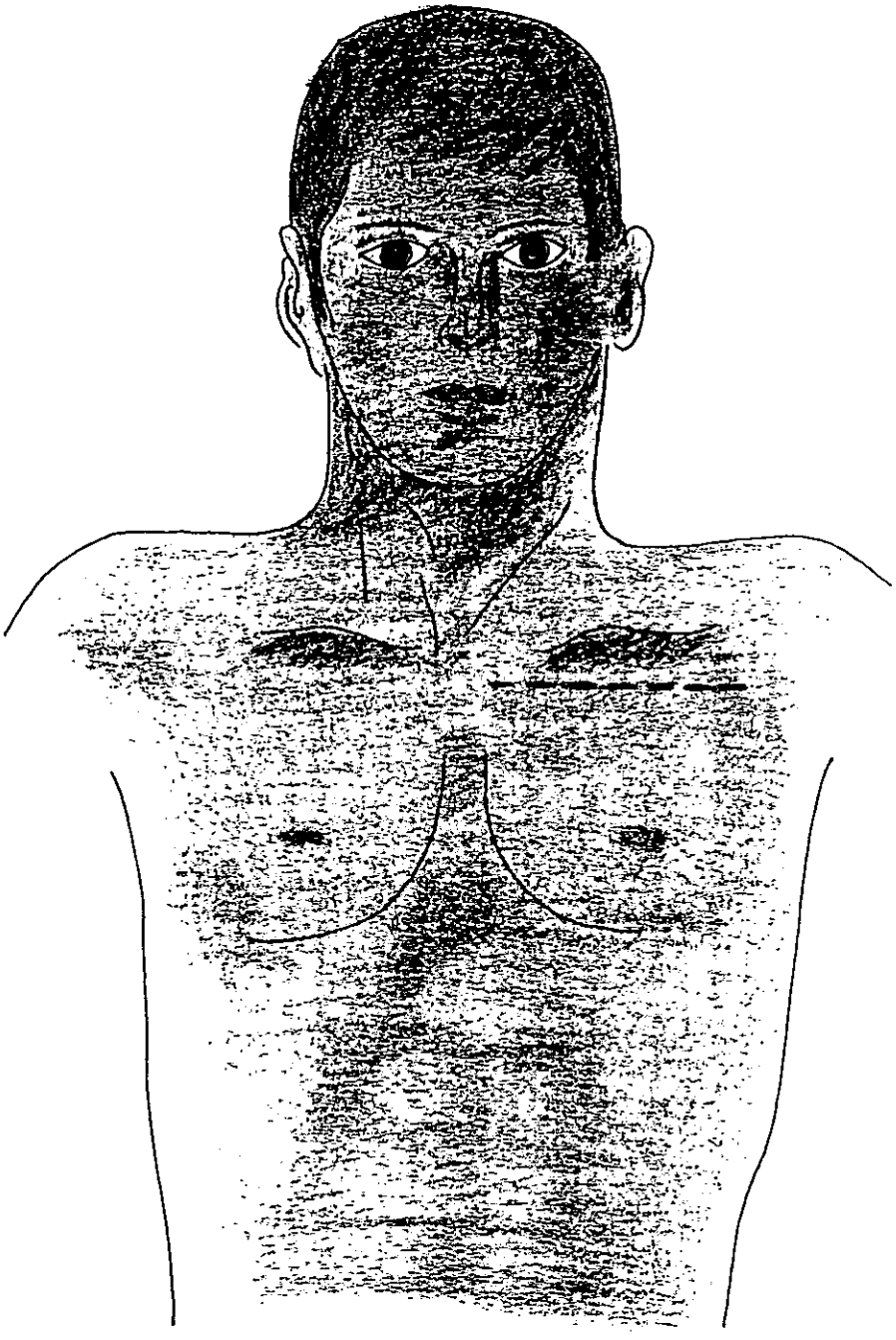
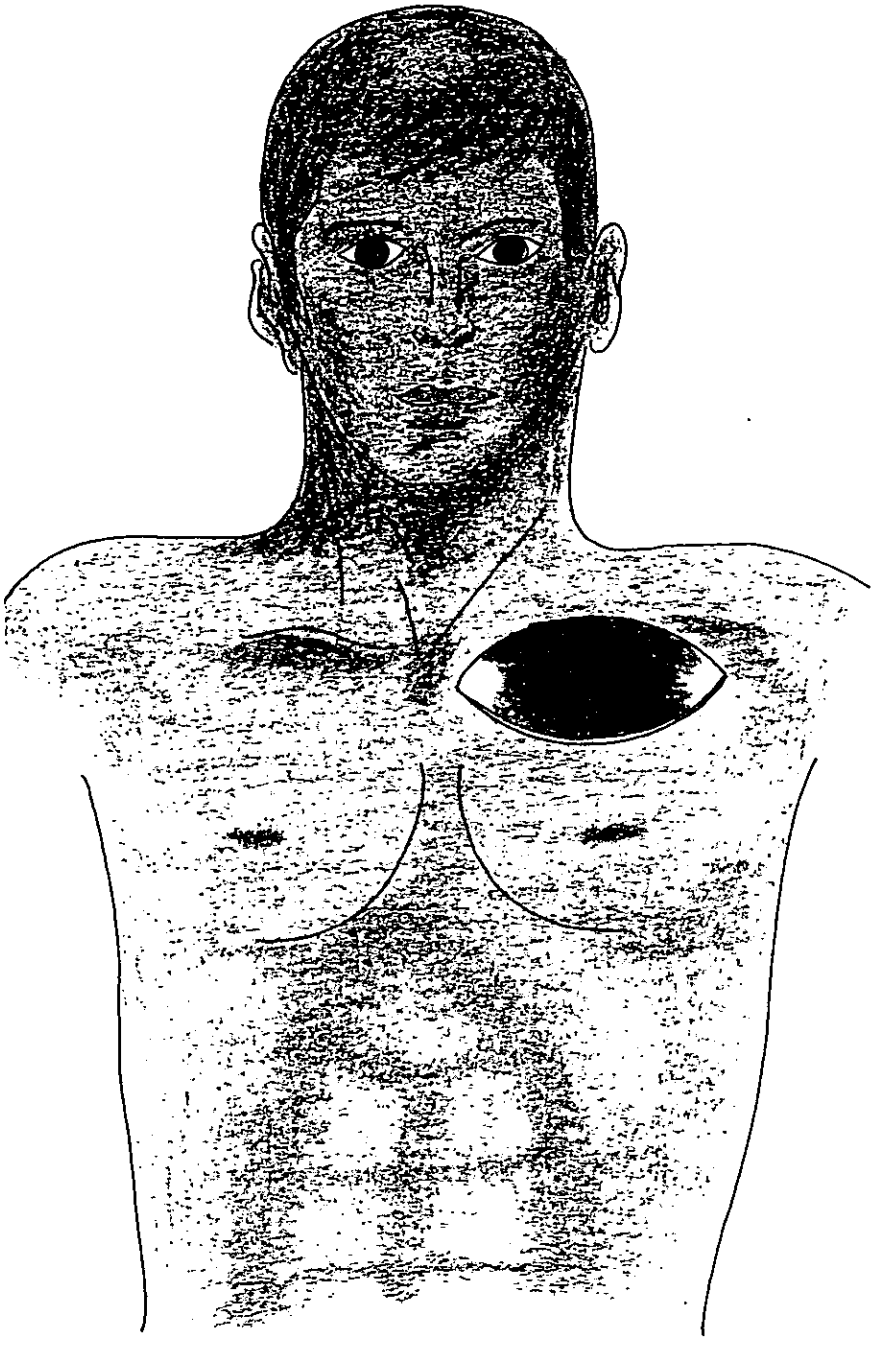
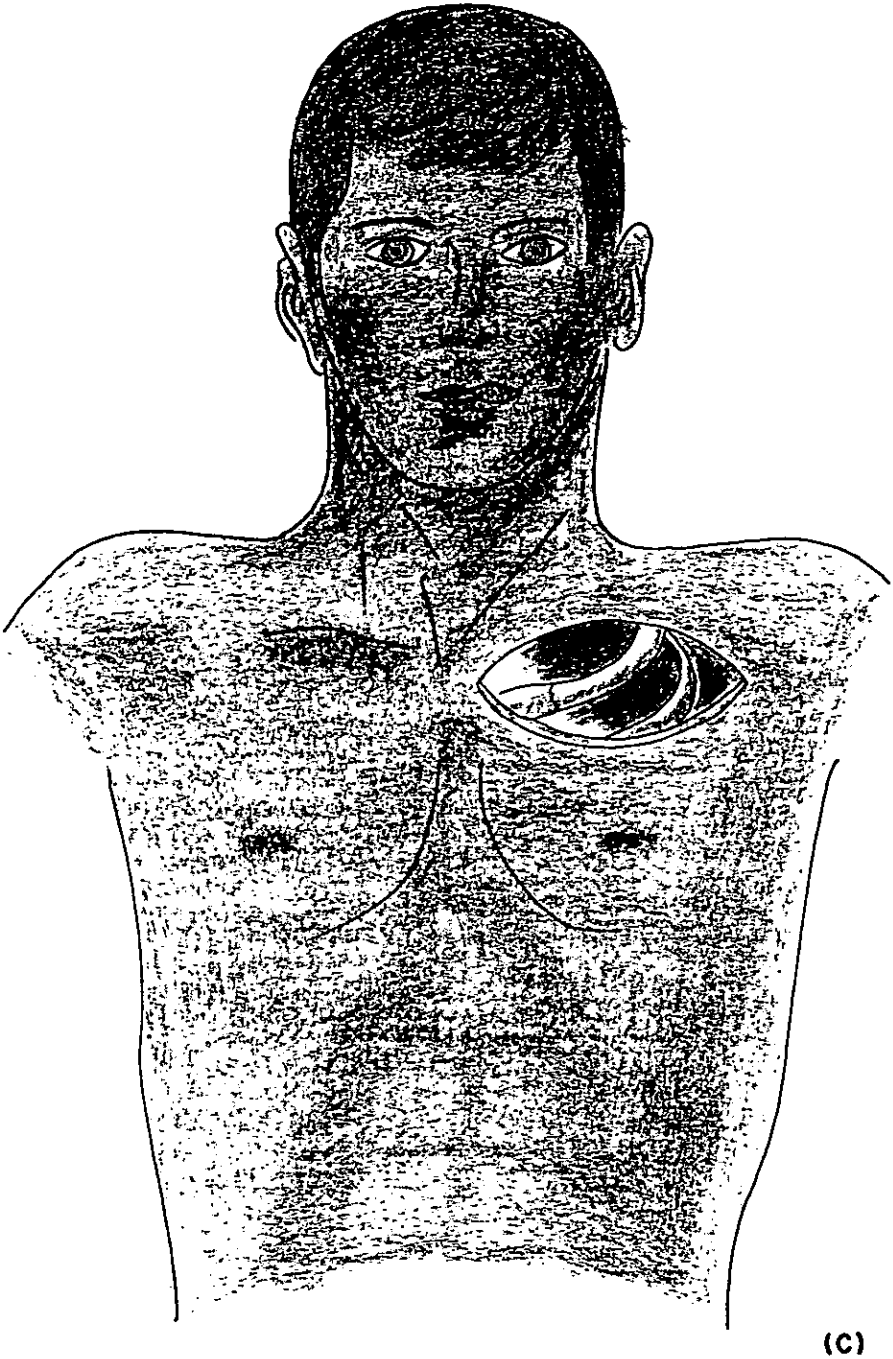


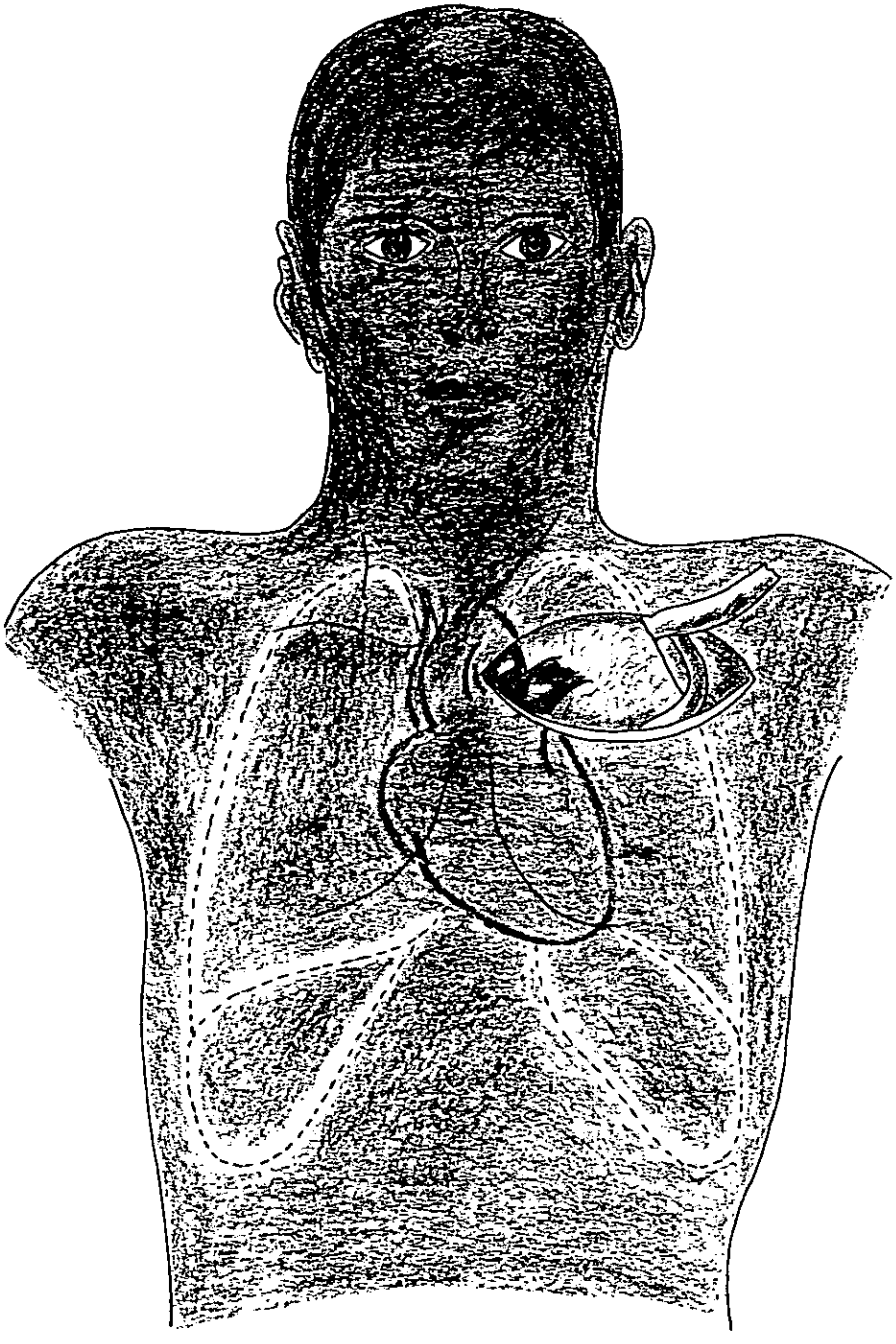
Figura 9.3 (A)



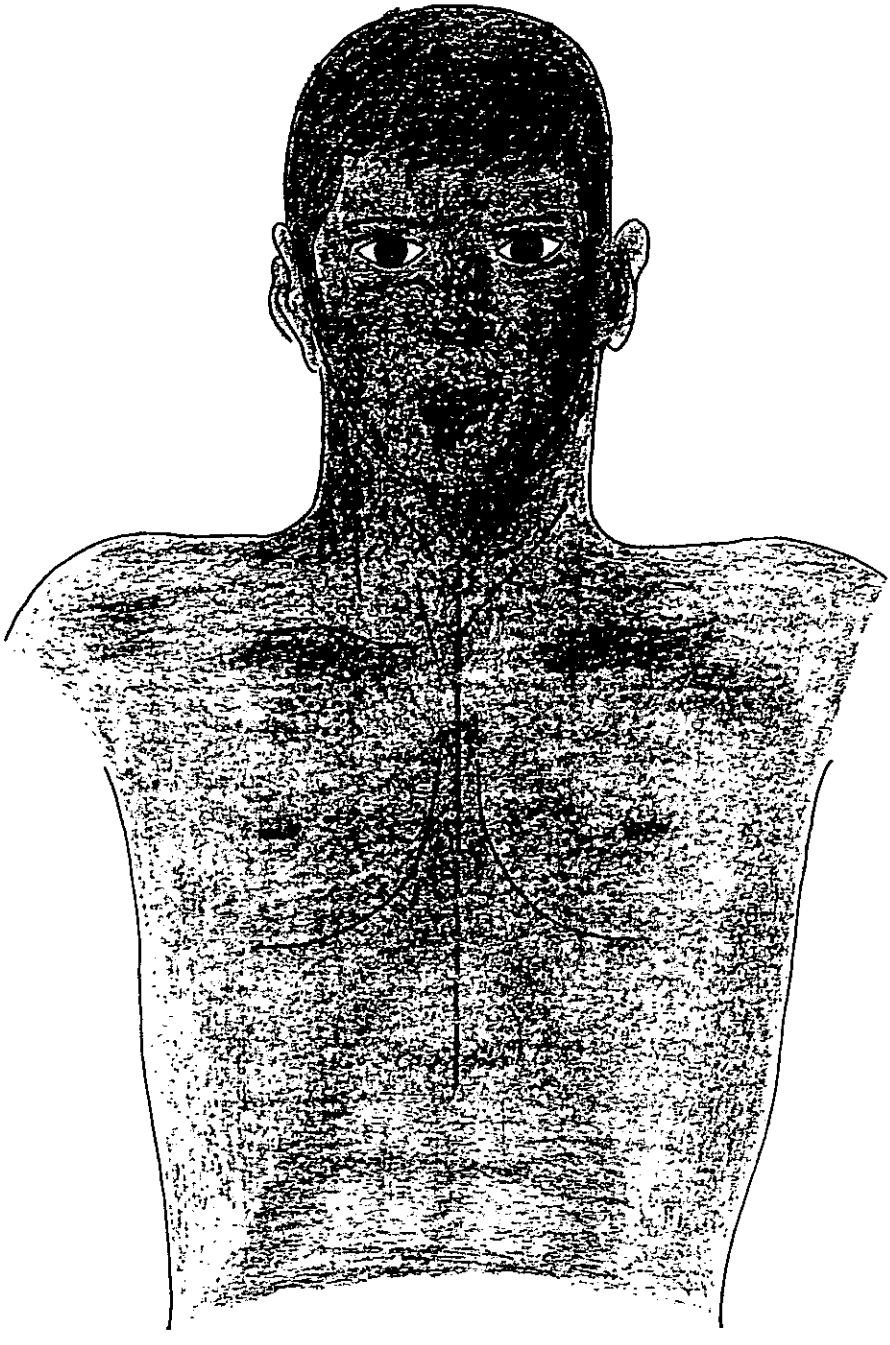
(B)



(C)

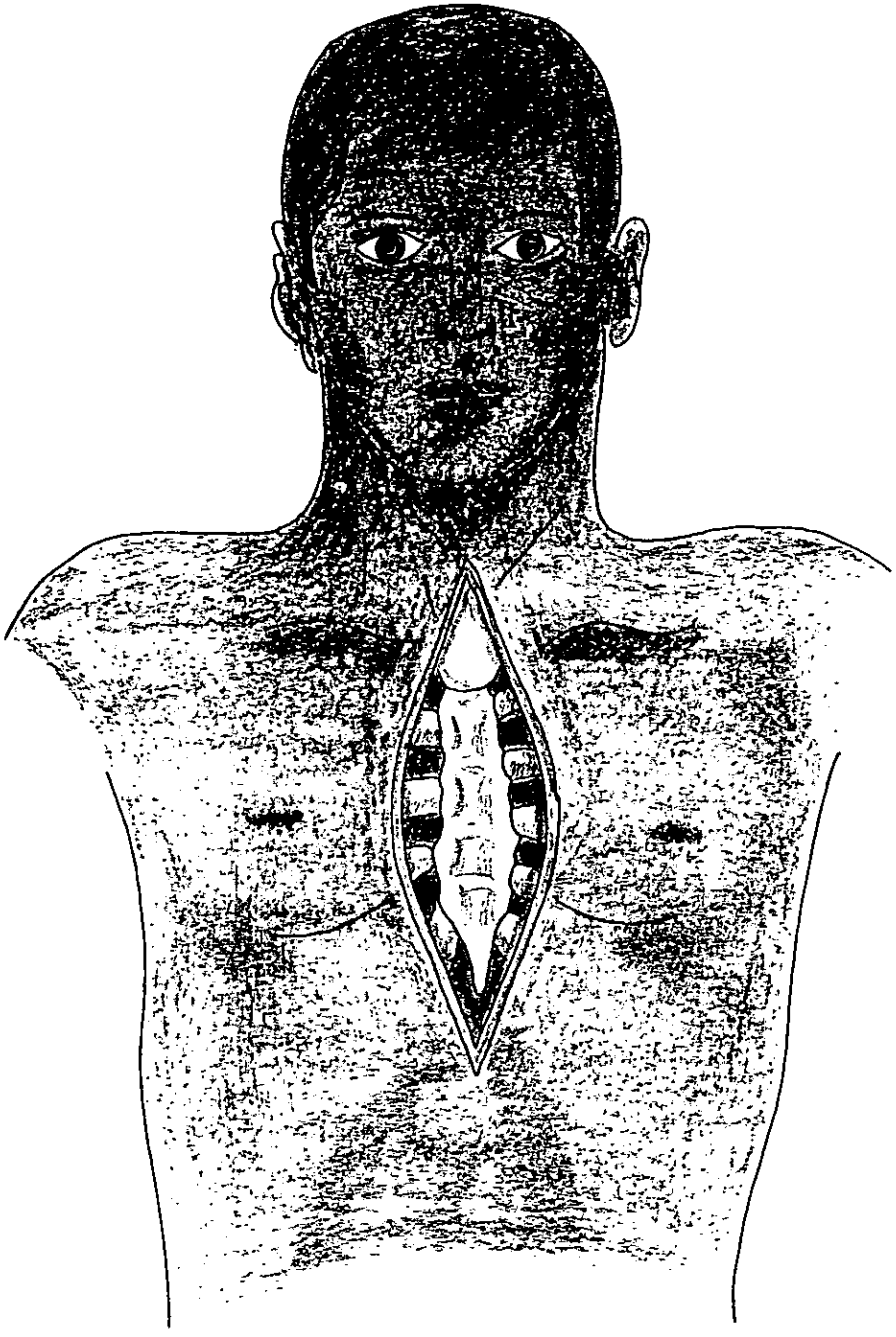


(D)

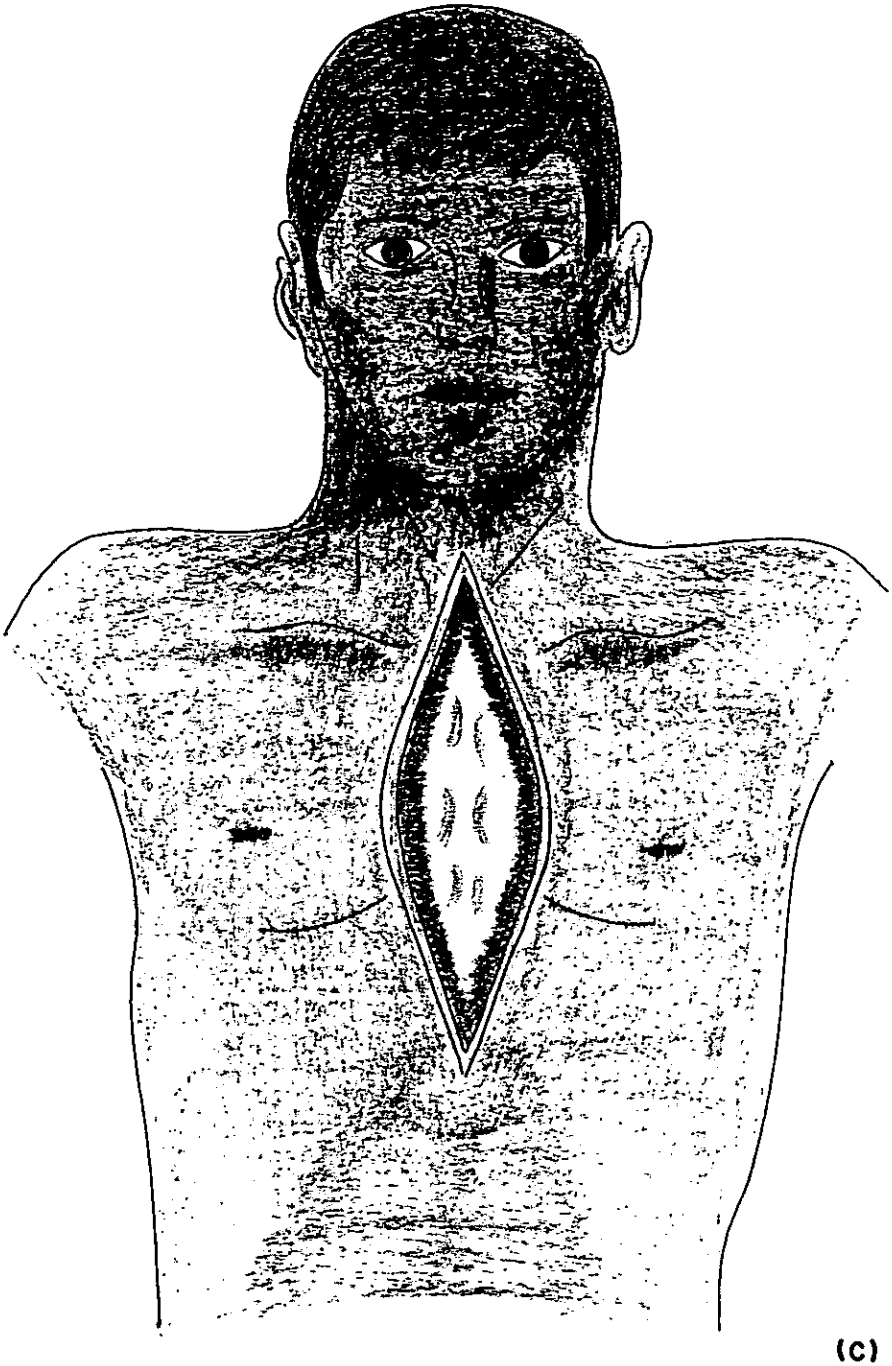


ESTERNOTOMIA MEDIA

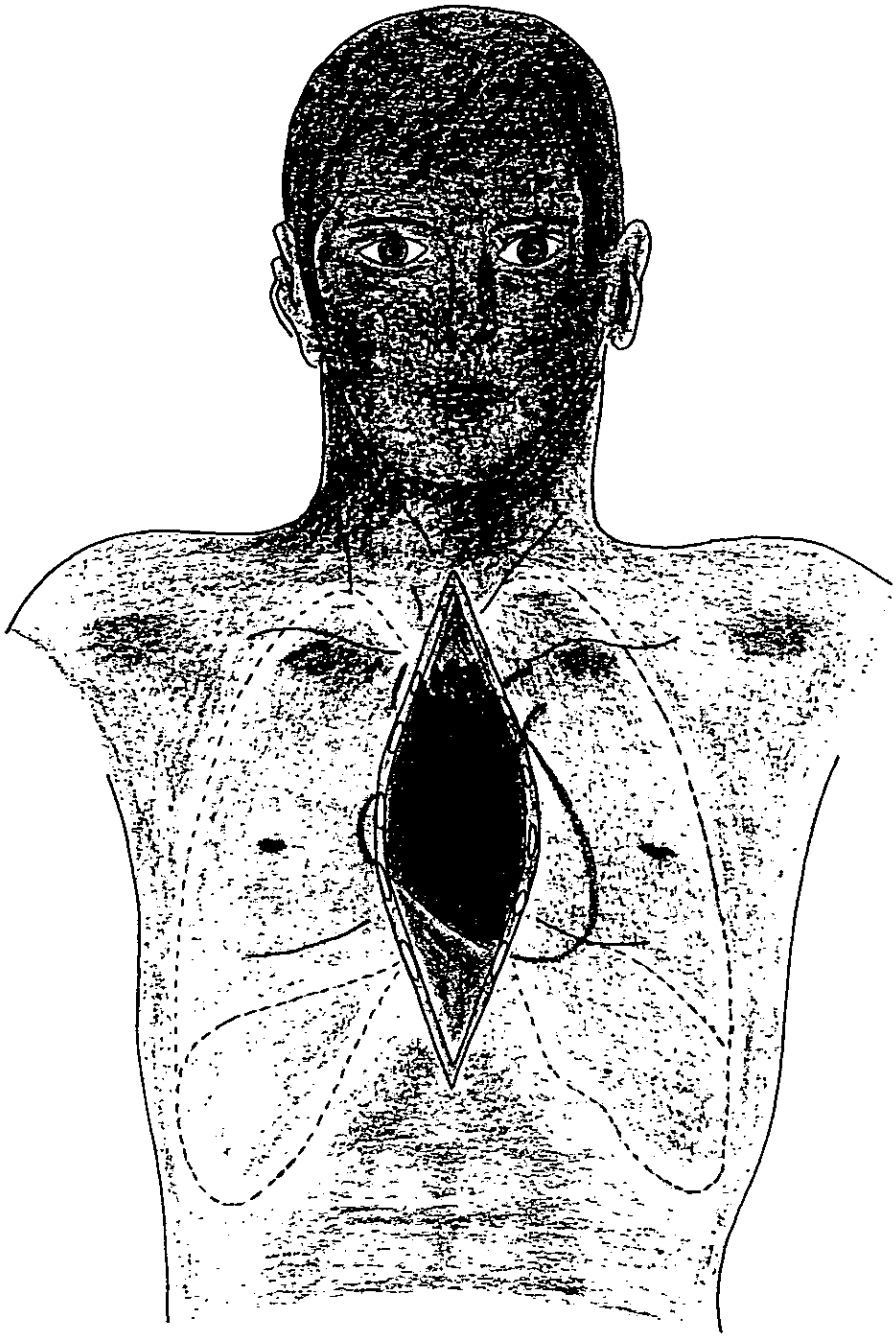
Figura 9.4 (A)



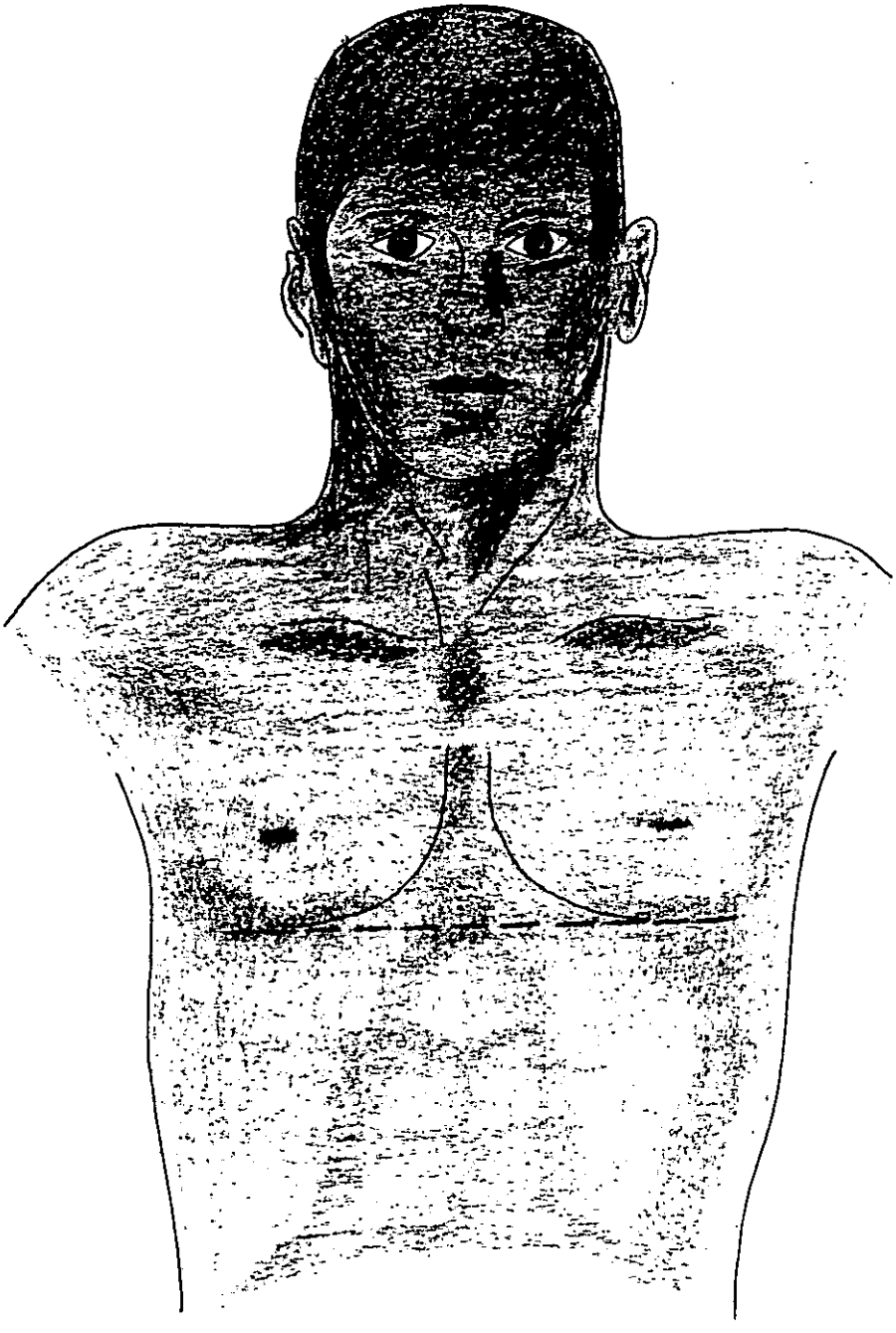
(B)



(c)



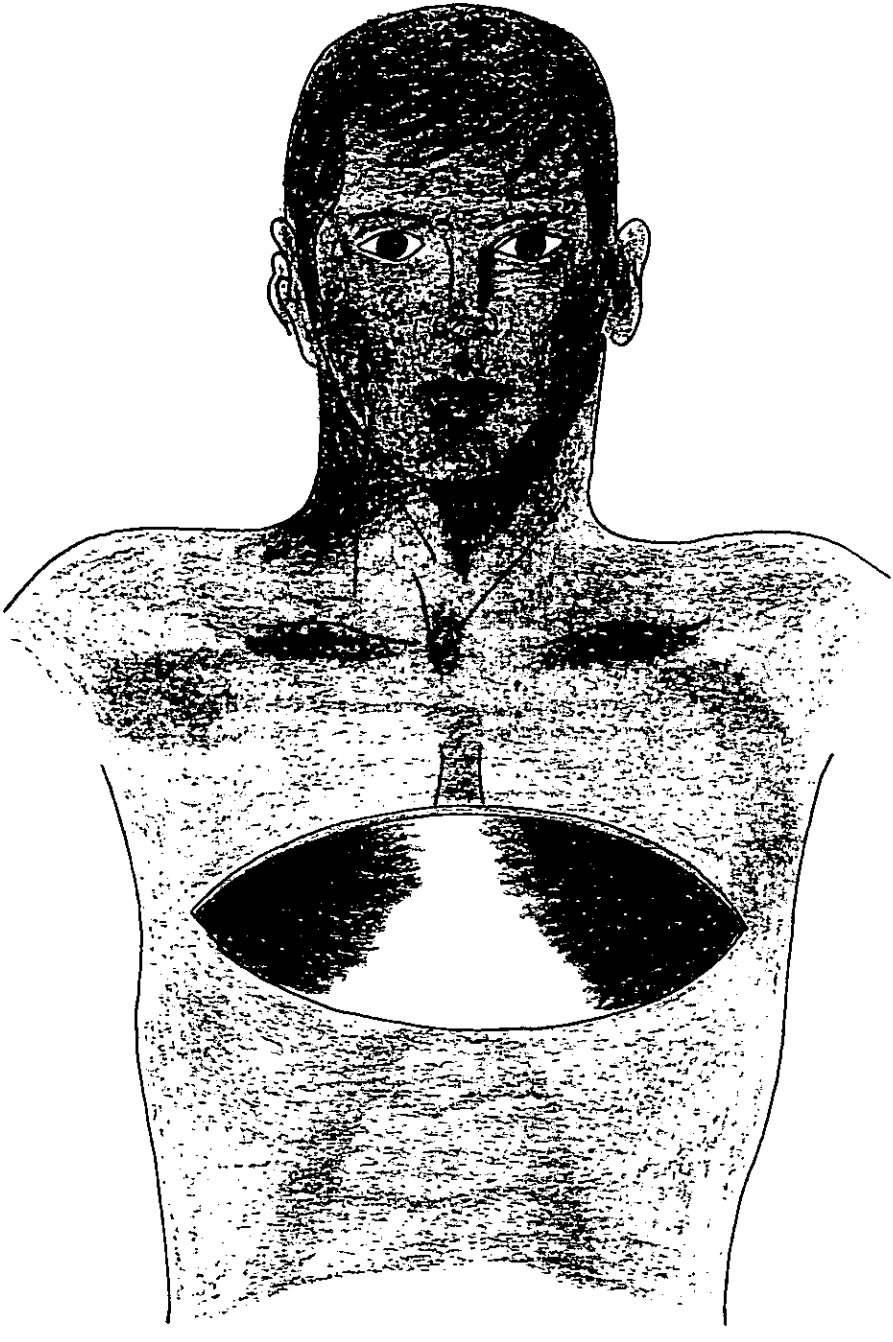
(D)



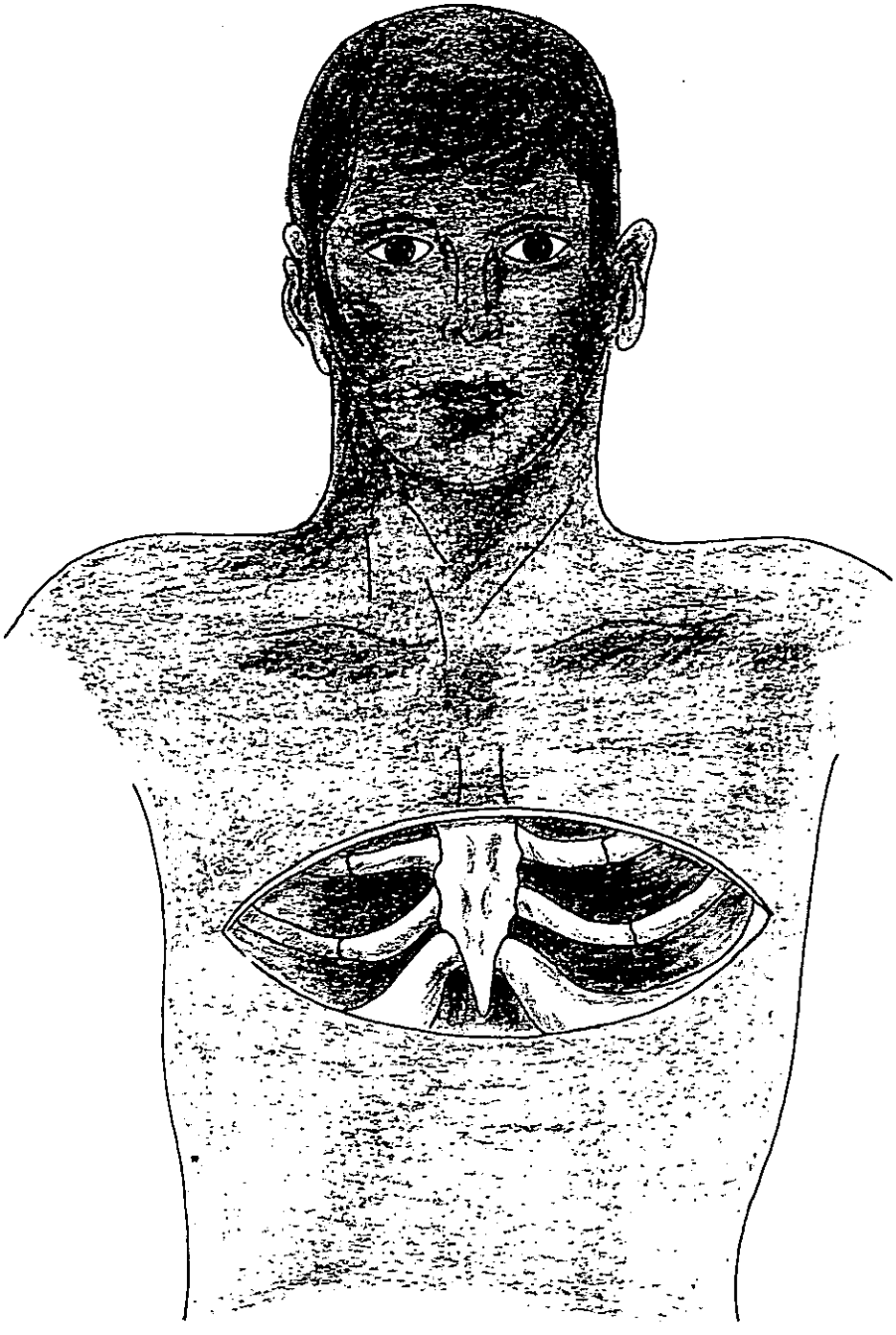
TORACOTOMIA BILATERAL

Figura 9.5

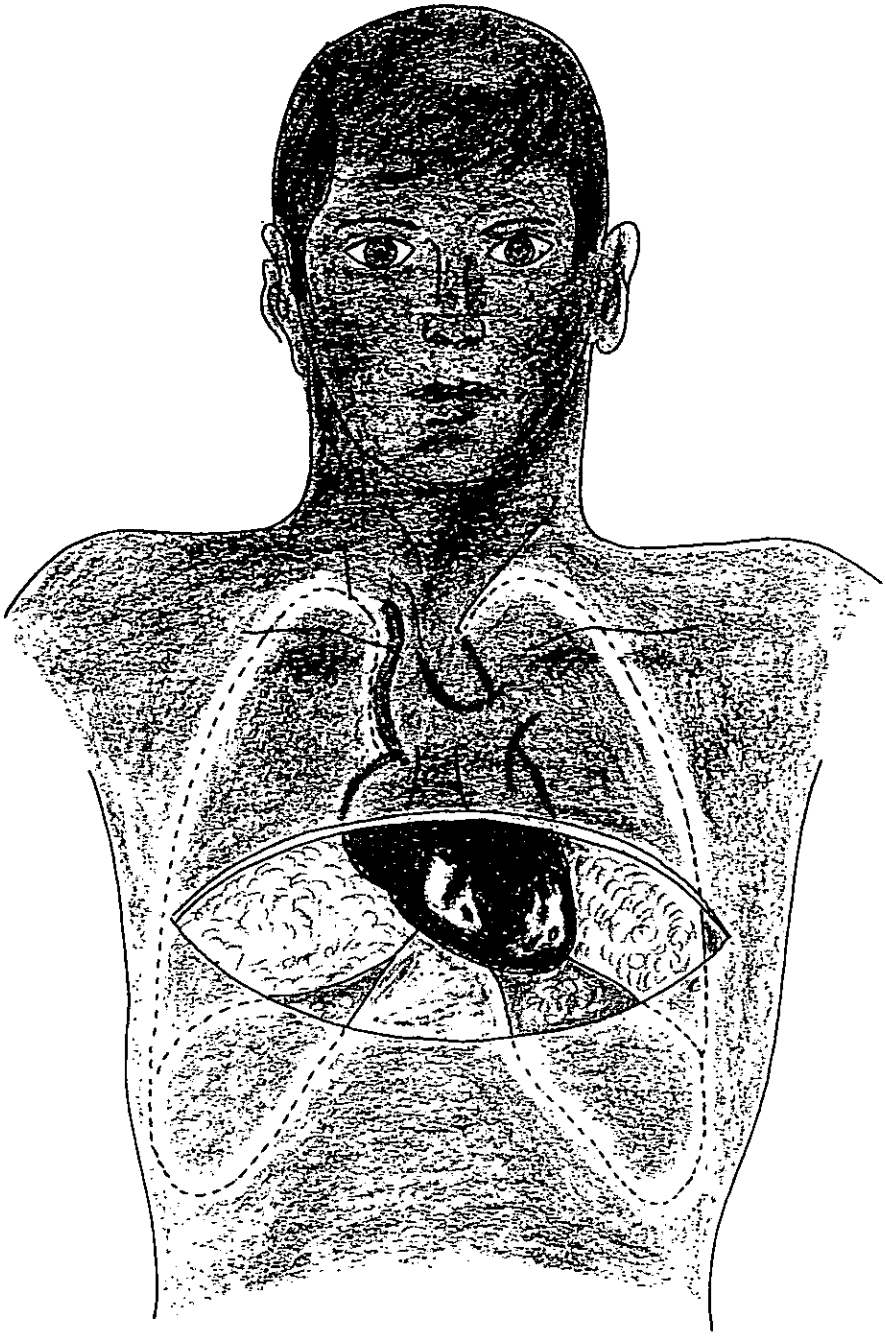
(A)



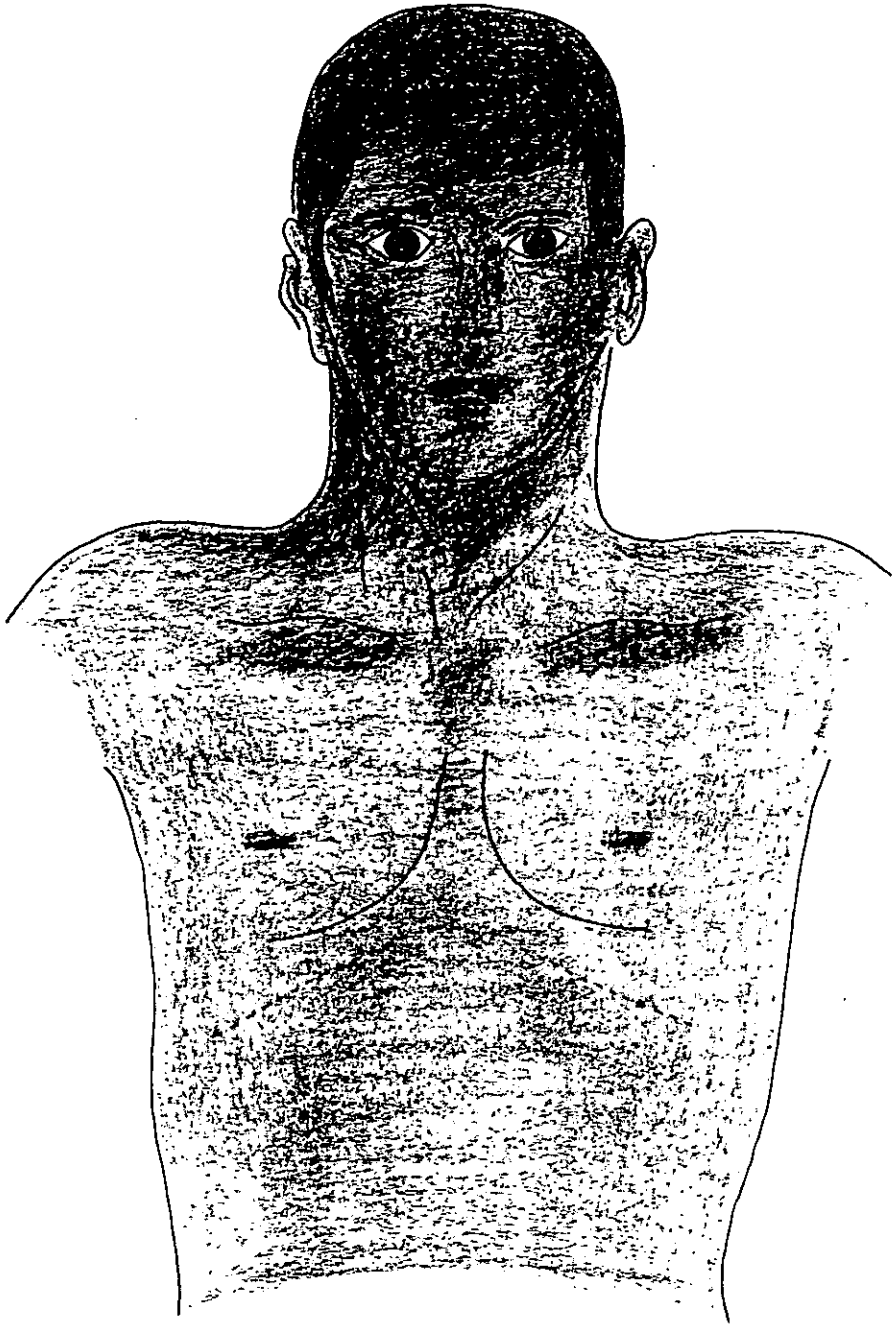
(B)



(c)



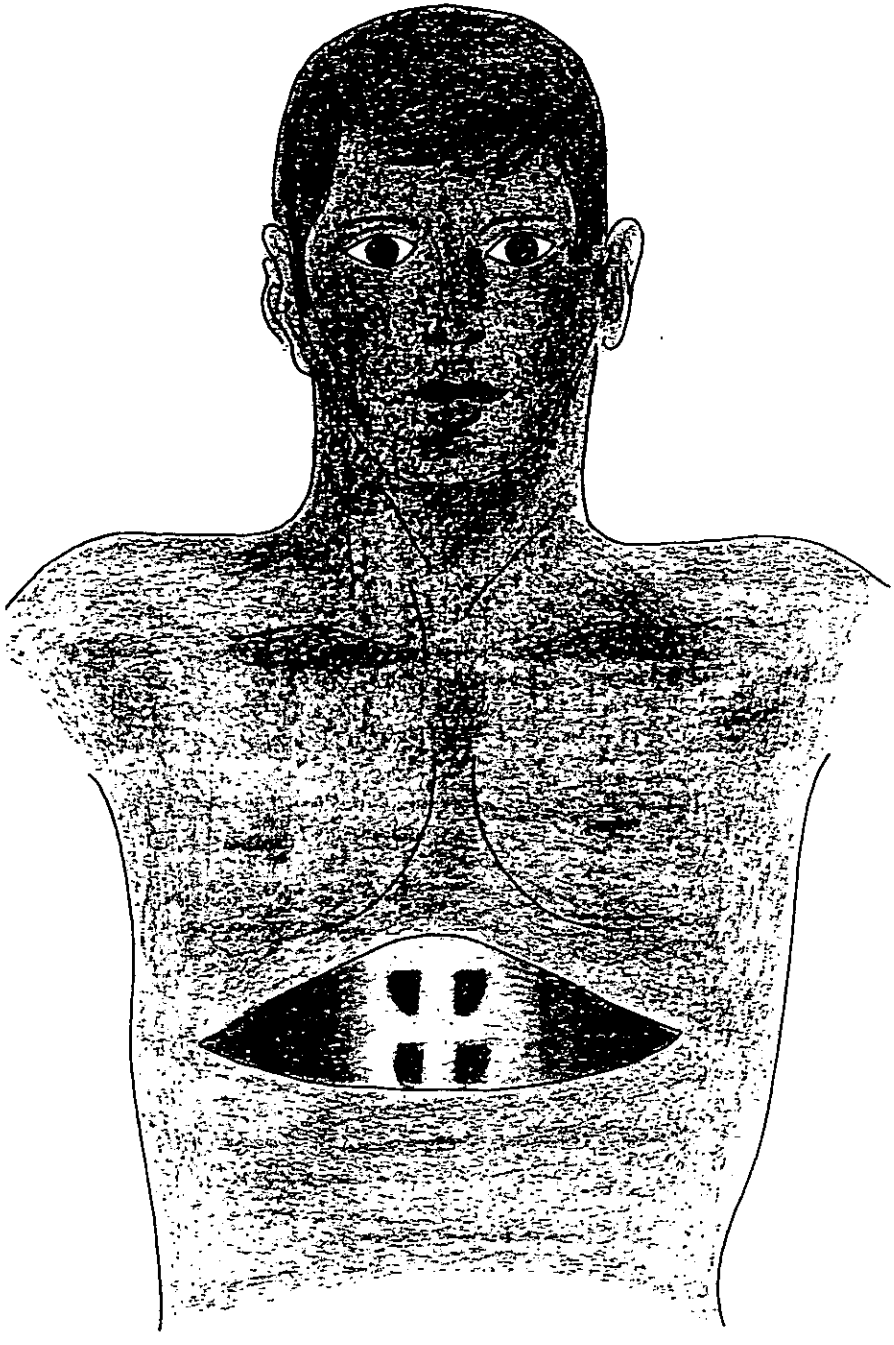
(D)



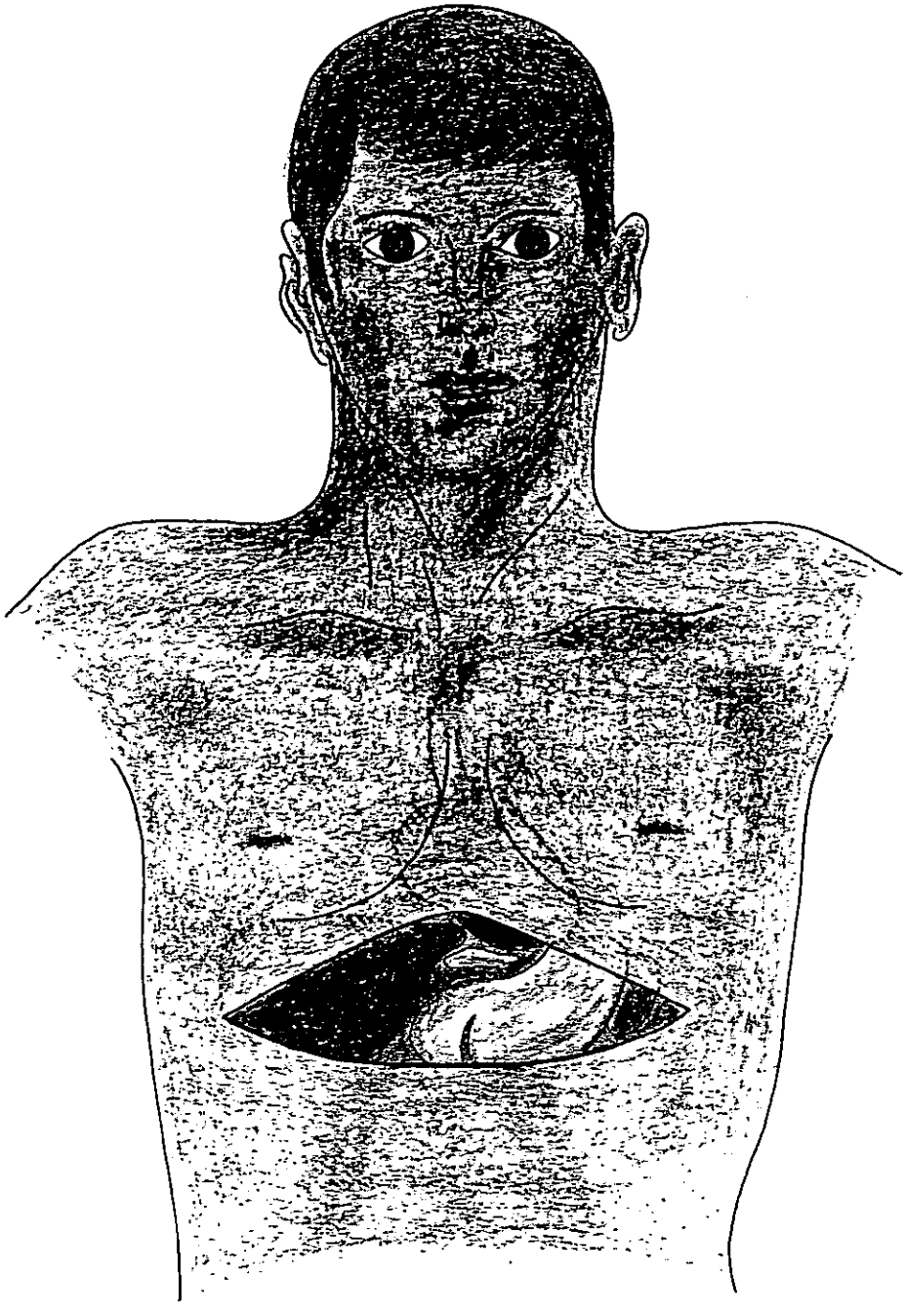
TRANSDIAFRAGMATICO

Figura 9.6

(A)



(B)



(c)

10. CONCLUSIONES.

1. Es posible sustentar a la luz del conocimiento médico contemporáneo que :
    - Los Mexicas poseían amplios conocimientos médicos
    - Estaban sustentados predominantemente en la observación
    - La formación de los *ticitl* era hereditaria y formal.
    - Contaban con dos grandes ramas del saber : Médica y Quirurgica.
    - El arsenal terapéutico se basaba eminentemente en la herbolaría.
    - Contaban con una metodología diagnóstica y terapéutica para una gran variedad de enfermedades.
2. Los sacrificios humanos se han llevado a cabo en todas las civilizaciones en grado mayor o menor, pero sobre todo en Mesoamérica y en especial en el mundo mexica, en donde se efectuaron en mayor cantidad.
3. El sacrificio humano en la época de los mexicas tuvo como base la integración de lo sagrado con lo profano, con la finalidad de que, a través de la sangre y el corazón se perpetuara el mundo.
4. Esta actividad de índole festiva fue eminentemente ritualista y con carácter religioso.
5. El proceso ritual estaba dividido en tres fases y en dos diferentes direcciones. La primera, relacionada con los "sátrapas", mismos que se

purificaban por medio del ayuno, la abstinencia sexual y el autosacrificio; y la otra, con la víctima que, además de purificarse y deidificarse, vinculaba el mundo real con el mítico.

6. Las fases más importantes en cuanto al sacrificio se desarrollaban en tres tiempos:

- Prerritual, a base de danzas, exceso sexual e insomnio, que tenían como finalidad la liberación de endorfinas y estado de analgesia produciendo un efecto tipo morfínico
- La ritual propiamente dicha, en donde se les administraba psicotrópicos, en especial ololiuhqui para producir un estado de alucinación e irrealidad logrando así que, el sacrificado, no se percatara de su realidad
- La posrritual, caracterizada por la antropofagia ritual.

7. Los participantes como los instrumentos sacrificatorios en el momento liminal del rito tenían como fundamento, por un lado, hacer más fácil el procedimiento y, por el otro, que se produjera sin que el sacrificado lo percibiera, así:

8. El número de *sátrapas* estaba perfectamente calculado dónde cada uno de ellos tenía una función predeterminada.:

- Cuatro para los brazos : apoyar en la posición y lograr una mejor hiperextensión.
- Uno para producir un fenómeno asfíctico transitorio.

9. Uno para extraer el corazón.
10. La piedra sacrificial tenía por objeto el producir una posición hiperlordótica que permitía el acercamiento y elevación del corazón hacia la cara interna de la pared torácica .
11. El collarín se utilizaba con la finalidad de producir la pérdida del conocimiento a través de un fenómeno asfíctico transitorio y, por ende, una mayor relajación y facilidad de hiperextensión
12. La inscición quírurgica se realizaba por un corte subdiafragmático capaz de lesionar ambas pleuras y producir neumotórax bilateral, hipertensión arterial pulmonar y rigidez de la pared vascular.
13. La abertura producida permitia la introducción de la mano, que, al contacto del corazón y rigidez vascular, era capturada, rotada, y desgarrada para, finalmente, extraerla y dado su inotropismo, presentarla al pueblo aún con manifestaciones de contractilidad.
14. Dado lo anterior, la extracción de la viscera cardiaca no requería que el *sátrapa* requiriera gran fuerza para la remoción del corazón .
15. Los sacrificios humanos por extracción de corazón en el mundo mexica se efectuaban con una técnica fundamentada en los conocimientos empíricos de anatomía y fisiología y que, si bien fueron considerados como actos de barbárie por los crónistas e historiadores , el análisis a la luz del conocimiento contempóraneo, nos demuestra que dichas aseveraciones se encuentran muy lejanas de la verdad.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Acosta, Joseph, *Historia natural y moral de las Indias*, México, FCE, 1962.

2. Aguirre Beltrán, Gonzalo, *Medicina y magia*, México, FCE.1992.

3. - Aguirre Beltrán Gonzalo. *La Medicina indígena.*. México. *UNAM.*1978.

4. Aguilar, fray Francisco, *Historia de la Nueva España México*, Botas, 1938.

5. Baquedano, Elizabeth, *Los Aztecas*, México, Panorama, 1992.

6. Benavente, fray Toribio de, (Motolinía), *Historia de los Indios de la Nueva España. Relación de los ritos antiguos*, Edición preparada por Edmundo O'Gorman, México, UNAM, 2a. ed., 1969.

7. Benavente, fray Toribio de, (Motolinía), *Memoriales*, México, Luis García Pimentel, 1903.

8. Benson, Elizabeth., Elisabeth Boone, *Ritual Human Sacrifice in Mesoamerica*, Washington DC, Dumbarton Oaks Research Library, 1979.

9. Brelich, Angelo ., *Las religiones antiguas*, México, Siglo XXI, 1977.

10. Broda, Johanna, "Observación y Cosmovisión en el Mundo Prehispánico"en *Revista Arqueología.*, México, 1993; 3: 5-9.

11. Burch, Bennet ., Ashler Miller, *Atlas of Pulmonary Resections*, Washington, Charles C. Thomas, 1965.

12.Caso Alfonso, *El Pueblo del Sol*, México, FCE, 1992.

13.Ciba Colection, *Respiratory System*, 1970.

14.*Códice Borgia*, México, FCE, 1993.

15.*Códice Borbónico*, México, FCE, 1991.

16.*Códice Laud*, México, Antiguedades de México SHCP, 1964.

17.*Códice Nuttall*, México, FCE, 1993.

18.*Códice Selden*, México, Sociedad Mexicana de Antropología, 1960.

19.*Códice Vidobonensis*, México, FCE, 1993.

20.Clavijero, Francisco Javier, *Historia antigua de México*, México, Porrúa, Escritores Mexicanos, 1958.

21.*Chavero* .Alfredo. *Historia Antigua y de la Conquista (Vol. 1 México a Trevés de los Siglos)* México y Barcelona 1887

22.Conquistador Anónimo, *Relación de las Cosas de la Nueva España y de la Gran Ciudad de Tenochtitlán*, México, América, 1941.

23.Cortés, Hernán, *Cartas de Relación*, México, Océano, 1987.

24.Cazeneuve, Jean., *Sociología del rito*, Buenos Aires, Amorrortu, 1971.

25.De las Casas, Bartolomé, *Historia de las Indias*, México, FCE, 1992.

26.De la Cruz Martín. y Juan Badiano, *De Libellus de Medicinabulus Indorum Herbis*, México, IMSS, 1964.

27.De la Garza, Mercedes., *El Hombre en el pensamiento religioso náhuatl y maya*, México, UNAM, 1990.

28.De la Garza, Mercedes. Sueño y Alucinaciones en el mundo nahúatl y maya . UNAM. Instituto de Investigaciones Filológicas. 1990 .

29.De Ropp, R.S., *Las Drogas y la mente*, México, Continental, 4a.ed. 1971.

30.Díaz del Castillo, Bernal., *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*, Madrid, Austral, octava. ed. 1989.

31.Durán, fray Diego, *Historia de las Indias de la Nueva España e Islas de la Tierra Firme*, México, Porrúa (2v) 1984.

32.Durán, fray Diego, *Ritos y fiestas de los antiguos mexicanos*, México, Innovación, 1980.

33.Duverger, Cristian , *La Flor letal. Economía del sacrificio azteca*, México, FCE, 1993.

34.Eliade, Mircea, *Imágenes y símbolos*, México, Taurus, Humanidades, 1992.

35.Eliade, Mircea, *Tratado de Historia de las religiones*, México, Era. 1972.

36. Fernando, Martínez Cortez . *Historia General de la Medicina en México. México Antiguo*. México UNAM . 1984

37.Fisman, Alfred, *Pulmonary Disease and Disorders*, Mac Graw Hill, 1988.

38.Flores y Troncoso, Francisco de Asís, *Historia de la medicina en México*, México, IMSS, 1982.

39.Fraser, Robert y Peter Pare, *Diagnóstico de las enfermedades del tórax*, Argentina, Panamericana, 1992.

40.Gennep, Von ., *Los Ritos de paso*, Madrid, Taurus, 1986.

41.Garibay, Angel María., Ed., *Teogonía e Historia de los mexicanos. Tres Opúsculos del Siglo XVI*, Segunda. Edición. 1993.

42.González Torres, Yólotl, *El Sacrificio humano entre los aztecas*, México, FCE, 1992.

43.- Harner Michael. *The enigma of aztec sacrifice.* Natural History. 1977;86: 47-52

44.- Harner. Michael. The ecological basis for aztec sacrifice. American Ethnologist. 1977; 4: 117-133

45.Hassler, Philip, *Sacrificios humanos entre los mexicas y otros pueblos indios. ¿Realidad o Fantasía?*, Revista Ce-Acatl, México 1993.

46.Harrison, Eugene , *Medicina interna*, México, Interamericana, 1990.

47.Hood, Maurice , *Técnicas en cirugía torácica*, México, Interamericana,1988.

48.Iwa, Takashi , Yoh Watanabe, Gessen, Fukatani, *Simultaneous Bilateral Operations for Bollous Emphysema by Median Sternotomy*, Journal. Thoracic Cardiovasc. Surg. 1981; 81: 732-739.

49.Jankelevitch, Vladimir , *Lo Puro y lo impuro*, Madrid, Taurus, 1986.

50.Jiménez, Navarro.Raúl., Maria de Lourdes López-Martínez, Lourdes Robledo, Marenco, *Alcaloides lisérgicos en semilla de plantas del género Ipomea*, Criminalia. México. 1975; 41: 102-107.

51.Johansson, Patrick., *Festejos, ritos propiciatorios y rituales prehispánicos*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1992.

52.Karam, Bechara ., *Neumología pediátrica*, México, Interamericana, 1993.

53.Landa, Diego ., *Relación de las cosas de Yucatán*, México, Porrúa, 1966.

54.León-Portilla Miguel, *La Filosofía nahuatl estudiada en sus fuentes*, México, UNAM, tercera. ed., 1966.

55.León-Portilla, Miguel, *Los Antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares*, México, FCE, 1992.

56.León-Portilla, Miguel, *México Tenochtitlán. Su Tiempo y espacio sagrado*. México, P y V., 1987.

57.León-Portilla Miguel, *Códice Matritense del Real Palacio. Textos de los Informantes de Sahagún*, Edición facsimilar de Francisco Paso y Troncoso 3 vols. Edición Fototipia de Hauser y Menet .1906-1907

58.León-Portilla, Miguel, *El Reverso de la Conquista*, México, Joaquín Mortiz, 1991.

59.León-Portilla, Miguel, *Ritos, sacerdotes y atavíos de los Dioses*, México, UNAM, 1992.

60.López Austin, Alfredo., *Cuerpo humano e ideología*, México, UNAM, 1989.

61.López Austin, Alfredo., *Textos de medicina náhuatl*, México, UNAM, 1993.

62.López Austin, Alfredo., *La Educación de los antiguos nahuas*, México, El Caballito, 1985.

63.López Austin, Alfredo. *Instrumental Médico de cerámica.* Boletín INAH. 1970; 42: 13-16

64.Martínez, Maximino., *Plantas útiles de la flora mexicana*, México, Botas, 1959.

65.Matos Moctezuma, Eduardo. *Los Aztecas*. México. Carlos Demichelis, 1989

66.Moreno de los Arcos, "*Los Cinco redondos soles cosmogónicos*". Estudios de la cultura náhuatl, México UNAM 1967;11.

67.Nájera Coronado, Martha Ilia., *El don de la sangre en el equilibrio cósmico*, México, UNAM, 1987.

68.Orozco y Berra, Manuel ., *Historia antigua de la conquista de México*, México, Porrúa. 1960.

69.- Ortiz de Montellanos, Bernardo. Aztec Cannibalism : *An Ecological Necessity ?* Science 1978; 200: 611-617

70.Prescott, William. H., *Historia de la conquista de México*, México, Porrúa, 1985.

71.Quezada, Noemí., *Enfermedad y maleficio*, México, UNAM, 1989.

72.Quiroz Gutiérrez, Fernando., *Anatomía humana*, México, Porrúa 1970.

73.Reagal, Anne-Marie ., Peter Resse, Joseph Antowiak, *Median Sternotomy for Metastasic Lung Lesion in 131 Patients,* Cancer, 1985; 55.

74.Rico Méndez, Favio.Gerardo., Villanueva, Cruz María Villanueva Séres, Ruben Arguero, *Neumología. Conceptos clínicos radiológicos*, México, Trillas, 1991.

75.Rico Mendez, Favio Gerardo y Diego De Anda, *La Fotografía forense en la peritación legal*, México, Trillas, 1990.

76.Robledo, Marenco,Raúl Jímenez Navarro, Luz María López, Martinez., *Identificación forense de alcaloides Lisérgicos en Semilla de Ipomea*, CEMESA, CMESM, Cuadernos Científicos, México 1978.

77.Sabiston, David, Francis Spencer, , *Surgery of the Chest*, Washington, WB. Saunders, 1990.

78.Sahagún,fray Bernardino de., *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, México, Porrúa, 1989.

79.Simonin, Camilo., *Medicina legal judicial*, Barcelona, Jims. 1962.

80.Shultes Richard Evans y Albert Hofmann, *Plantas y Dioses*, México, FCE. 1993.

81.Tapia, Andres de, *Crónicas de la conquista de México*, México, UNAM, 1950.

82.Testut, Lattaryet., *Anatomía humana*, México, Salvat, 1978.

83.Tezozomoc, Hernando ,Alvarado , *Crónica mexicana*, México, Porrúa, 1987.

84.Torquemada, fray Juan de, *Monarquía Indiana*, México, UNAM-IIH, 1975.

85.Torotara, J., *Principios de anatomía y fisiología*, Buenos Aires, Harla, 1985.

86.Turner, Víctor., *El Proceso ritual*, Madrid, Taurus, 1988.

87.Urschel, Henrry, Jack Roth., Harvey Pass, Margaret Wesley . *Comparison of median Sternotomy and thoracotomy for resction of pulmonary metastases in patient with adult soft-tissue sarcoma.* Ann Thor Surgery., 1986; 42 : 134-138 .

88. Valadez Azúa,Raul.*Relación hombre- fauna en mesoamérica antes y después de los Europeos* Diogenes 1992 ; 159 : 51-55

89.Valadez Azua, Raul, *Impacto del recurso faunístico en la Sociedad Teotihuacana* Inst. de Inv. Antropológicas. 1995 ;13 : 81-86

90.Vargas, Alvarado., *Medicina forense y deontología médica*, México, Trillas 1990.

91.Velazco, Martín , *Introducción a la fenomenología de la religión*, Madrid, Cristiandad, 1978.

92.Velázquez, Primo Feliciano, *Códice Chimalpopoca. Leyenda de los soles y Annals de Cuauhtitlán*, México, UNAM, 1993.

93.-Viesca Treviño Carlos. *El Médico Mexica.* 217 y sig. en : Fernando, Martínez Cortez . *Historia General de la Medicina en México. México Antiguo*. México UNAM . 1984