



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS**

**"LAS MANOS Y LAS EMOCIONES"**

**(Un Medio de Comunicación)**

**Tesis**

**para obtener el título de:**

**Licenciada en Artes Visuales**

**Presenta**

**Rosa Ilescas Vela**



**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
Y LA VITELACIÓN  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLÁSTICAS  
MEXICO D.F.**

**Director de Tesis: Arq. Arturo Díaz Belmont**

**México, D.F., 2001.**

729107



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

LAS MANOS Y LAS EMOCIONES  
(UN MEDIO DE COMUNICACION)



2.2	FUNCIÓN BIOMECÁNICA	50
2.3	LA PERCEPCIÓN TÁCTIL COMO UN ELEMENTO DE VINCULACIÓN Y SOCIABILIZACIÓN	52
2.3.1	El Tacto	53
2.3.2	La Mano	56
III	EL DIBUJO COMO GÉNERO ARTÍSTICO	
3.1	LA TÉCNICA	59
3.2	EL DIBUJO Y LA FIGURA HUMANA	66
3.3	EL DIBUJO COMO UN ELEMENTO DE DOBLE FUNCIÓN	86
3.4	"LAS MANOS Y LAS EMOCIONES"	90
	CONCLUSIONES	93
	BIBLIOGRAFÍA	97
	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	101

La ejecución de signos por medio de las manos relacionados con la expresividad de cada sujeto, denota una gran diversidad de significados, de modo que, la variedad de posiciones que las manos pueden tener para representar un estado de ánimo, corresponde a la intensidad para reaccionar ante las experiencias o acontecimientos que se producen en torno a cada persona, así como al carácter de ésta para tolerar el suceso que le afecta, por ejemplo, el miedo, la ira, el regocijo, el amor, el odio, el coraje, la alegría, entre otros.

De acuerdo con los principios evolucionistas, la mano se desarrolló antes que el sistema acústico. El sentido del tacto fue posiblemente el primer órgano sensorial que se formó en el ser humano desde sus primeras etapas evolutivas y de crecimiento, éste se encuentra de manera especializada en las yemas de los dedos.<sup>3</sup>

Este trabajo muestra la importancia que posee la mano para manifestar la capacidad comunicativa del hombre; la mano como órgano táctil percibe su entorno y se desarrolla en él, genera un acercamiento real, primero, consigo mismo, adquiriendo así, conciencia de su propia existencia, posteriormente, se percata de la existencia del otro y surge así la comunicación.

La evolución de la mano trajo consigo una cadena de transformaciones en toda la estructura anatómica y cerebral del hombre, desarrolló facultades racionales y emocionales que le permitieron entender e interpretar los fenómenos naturales asignándoles a su vez, símbolos de índole mágico o asociándolos a ideas complejas y a continuas series de pensamientos que el hombre es capaz de transmitir

---

<sup>3</sup> Luis Gómez Correa, "Cirugía de la mano", 1a Edición, México. Editorial Diana 1976.

de manera gestual, específicamente con los movimientos de las manos.

De esta forma crea un lenguaje gestual que funcionará mientras aparece el verbal; sin embargo, no desaparecerá y seguirá perfeccionándose a lo largo de la historia, puesto que es de carácter atemporal, completamente visual y propio de cada individuo al reafirmar la personalidad e incluso influir en el comportamiento de otras personas.

La expresión de los estados de ánimo se manifiesta de acuerdo al juicio de valor que cada individuo le atribuye a los acontecimientos, a partir de los cuales surgen.

Se puede decir que la gestualidad se presenta en parte por características de origen genético donde los movimientos naturales adoptan un significado simbólico reconocible por los demás puesto que es utilizado de manera natural e individual, creando señales similares en diferentes partes del mundo de acuerdo a las conductas sociales o de grupo, como el rechazo o el abrazo; otro tipo de acciones y signos realizados por las manos, se produce a partir de las señales que designan cosas o ideas concretas que facilitan la comunicación e interacción establecidas con la organización de patrones culturales, como juntar los dedos y dirigirlos hacia la boca para indicar hambre o alimento.

Al respecto, Pierre Guiraud menciona que el conjunto de signos no lingüísticos del lenguaje gestual puede reemplazar o acompañar al lenguaje articulado y es objeto de estudio en tres disciplinas: <sup>4</sup>

- La kinética o estudio de los gestos y de las mímicas.
- La Proxemia o estudio de las posiciones, de las orientaciones y de los desplazamientos del cuerpo, así como de la distancia espacial entre las personas que interactúan.

---

<sup>4</sup> Ibídem, Guiraud, pág. 11

- La Prosodia o estudio de las emociones y de las variaciones de la voz.

El ser humano forma una visión del mundo que le rodea a partir del conocimiento de sí mismo y de la conciencia de su propia existencia. De esta forma, a través de sus manos conoce y delimita su propio espacio corporal; la invasión de éste produce incomodidad e intranquilidad, estas sensaciones pueden desaparecer cuando el invasor adquiere ciertos grados de afectividad e intimidad.

El desarrollo de los sentidos en su conjunto contribuye a la comunicación no verbal, ésta se produce a través de la totalidad del cuerpo, pero son el rostro y las manos los que elaboran mensajes con mayor exactitud debido a sus características anatómicas y funcionales.

Por lo tanto, la expresión plástica de la mano en la historia del hombre, contribuye fundamentalmente al reconocimiento de su propia existencia, de su identidad como medio de lenguaje, como mecanismo transformador, creador y a la vez como herramienta o utensilio.

Se conocen tres tipos de comunicación de acuerdo a la intención con la que se producen los signos gestuales y son los siguientes:

- La comunicación **sin** intención de comunicar
- La comunicación **con** intención de comunicar pero **sin** intercambio de ideas.
- La comunicación **con** intención de comunicar pero **con** intercambio de ideas.

Por lo anterior, este trabajo está basado en la primera categoría, puesto que las manifestaciones de las emociones se presentan generalmente de manera involuntaria, debido a la diversidad de

expresiones en que pueden ser representadas las emociones.

Esta tesis se divide en tres capítulos, el primero corresponde a la comunicación que se presenta en el hombre como una entidad biopsicosocial que, a diferencia de los animales, es consciente de su propia existencia y de sus semejantes, permitiendo así la interacción. En este capítulo se describen los elementos principales de la comunicación presentes en el individuo en los diferentes aspectos de su vida, social, cultural y emocional.

Dentro de la comunicación de tipo emocional o afectiva son parte fundamental las percepciones individuales en la vida social del ser humano.

El segundo capítulo se trata de los aspectos anatómicos y funcionales de la mano, así como su capacidad sensitiva como parte del órgano táctil, destacando este aspecto como un elemento fundamental para el reconocimiento de la relación del hombre con su entorno, así como su función biomecánica para elaborar códigos que permiten la comunicación con los demás.

En el tercer capítulo se explica el carácter semiótico del dibujo como un elemento estético y de comunicación que posee la capacidad de desarrollar una doble función con principios subjetivos y objetivos que se producen desde la realización de la obra hasta la percepción del espectador según sus juicios tanto objetivos como subjetivos.

Por último, presento la obra gráfica como resultado de esta investigación que consiste en una serie de dibujos de mi autoría.

Para la realización de la obra gráfica de la mano, fué necesario comprender qué tipo de comunicación se genera a través de ella, su diversidad de movimientos es posible debido a su estructura anatómica

y a sus movimientos biomecánicos. Estas características se han observado y analizado para poder representar la figura humana, específicamente sus manos.

Las artes nos muestran con claridad que la comunicación es un factor fundamental para poder vivir en sociedad, pero es importante señalar que la manifestación de las emociones a través del movimiento de las manos nos permite comprender una serie de reacciones externas e internas que contribuyen al autoconocimiento y a la formación y transformación de nuestras propias actitudes.

De esta manera, una de las formas más claras para manifestar nuestras emociones, se produce mediante el lenguaje de la mano.

## LAS MANOS Y LAS EMOCIONES

### INTRODUCCIÓN

Cursé la carrera de Artes Visuales en la **Escuela de Artes Plásticas** de la **Universidad Nacional Autónoma de México**, también, he participado en algunos cursos de anatomía y dibujo en la Academia de San Carlos, gracias a la formación que recibí en la Universidad, he logrado desarrollarme profesionalmente y presentar este trabajo.

La realización de esta tesis responde a la necesidad de expresar la imagen del hombre desde el panorama de las emociones, utilizando para ello el lenguaje corporal, específicamente aquel que se produce con las manos. Si bien, todo el cuerpo es cien por ciento comunicación, mi interés por las manos se basa en que son éstas, junto con el rostro, las zonas del cuerpo humano que tienen mayor capacidad de expresión y, a su vez, son favorecidas por su flexibilidad y por el sentido del tacto que permite una mayor percepción de sensaciones, mismas que nos ayudan a procesar un gran número de emociones a través del sistema nervioso hasta llegar finalmente al cerebro en donde se producen continuamente mensajes codificados de manera natural, de esta manera se genera un sistema de comunicación de las emociones.

La estructura de la mano, así como sus movimientos, forman a su vez, un recurso plástico interminable, cuya diversidad de movimientos enriquece las manifestaciones plásticas.

A lo largo de la historia la mano ha ocupado un papel importante en la comunicación durante el desarrollo humano, tanto en su sentido táctil como en su función biomecánica capacitándola como un instrumento

generador de signos y códigos que facilita la convivencia entre los seres humanos.

Mi propósito en esta investigación es presentar una muestra gráfica de obras realizadas por medio del dibujo en las cuales utilizo la representación de la mano como medio de comunicación en la transmisión de emociones y estados de ánimo, específicamente de la tristeza y la esperanza como procesos naturales del ser humano a lo largo de su vida.

Para esta tesis elegí el tema de la expresión de las manos debido a que son éstas las que principalmente captan de manera inmediata la atención del espectador y representan continuamente las emociones humanas antes de poder ser descritas por otros medios comunicativos, por ejemplo, el oral o el escrito; en la mayoría de los casos, las manifestaciones emocionales se producen de manera involuntaria.

En las diferentes actividades del hombre, la mano tiene una doble connotación: es un medio de ejecución y también lo es de comunicación en el intercambio de emociones, sentimientos y conocimientos sociales, científicos y culturales; en las expresiones plásticas, se ha presentado de manera constante.

Las manos en las artes plásticas representan personajes históricos, mitológicos o fantásticos, Cristo, Buda, Napoleón etc., también expresan actitudes, acciones y emociones. El lenguaje de las manos muestra su importancia en la vida del hombre, por esta razón la obras que presento en este proyecto tienen como tema principal el lenguaje de las manos y están realizadas con la técnica del dibujo debido a las diferentes soluciones gráficas que se logran a través del trazo, la modulación de la línea, la mancha, el claro oscuro, etc.

La expresividad de la mano ocupa un papel importante en el proceso de la comunicación del ser humano, su capacidad para crear signos<sup>1</sup> y relacionarlos entre sí al elaborar mensajes específicos; la expresividad es una muestra clara de la relación cerebro - mano que se manifiesta constantemente en la vida diaria, de modo que mediante la elaboración de mensajes creados con las manos, pueda ser transmitida gran parte de la totalidad de la experiencia humana. En el desarrollo intelectual del hombre intervienen las facultades corporales y mentales, su reacción responde al ejercicio del razonamiento y al estado emocional de cada individuo, "... expresiones como frotarse las manos, cruzarse los brazos, etc., o derivados como sin aliento, poner mala cara, etc., atestiguan la existencia de una relación entre el gesto y los sentimientos correspondientes".<sup>2</sup>

Debido a la capacidad anatómica y funcional de la mano, esta puede producir movimientos específicos y comunes en los diferentes grupos humanos; algunos factores importantes para la existencia de dichas similitudes son: su función biomecánica, el reflejo prensil, la concentración de terminales nerviosas, que permiten un mayor y mejor desarrollo del sentido del tacto.

La manifestación de emociones y estados de ánimo responden a los conflictos resueltos o no del individuo, estos pueden ser de carácter físico, afectivo, social, económico, etc.

---

<sup>1</sup> Se entiende por signo la señal que se produce con la intención de comunicar algo de manera consciente o inconsciente, presenta una relación comunicativa entre la forma real (referente) y su significado. Pierre Guiraud. "La Semiología". México. 10ed. Editorial siglo XXI

<sup>2</sup> Pierre Guiraud, " El Lenguaje del Cuerpo" México, Fondo de Cultura Económica, 1994, pág, 120. col Breviarios

La ejecución de signos por medio de las manos relacionados con la expresividad de cada sujeto, denota una gran diversidad de significados, de modo que, la variedad de posiciones que las manos pueden tener para representar un estado de ánimo, corresponde a la intensidad para reaccionar ante las experiencias o acontecimientos que se producen en torno a cada persona, así como al carácter de ésta para tolerar el suceso que le afecta, por ejemplo, el miedo, la ira, el regocijo, el amor, el odio, el coraje, la alegría, entre otros.

De acuerdo con los principios evolucionistas, la mano se desarrolló antes que el sistema acústico. El sentido del tacto fue posiblemente el primer órgano sensorial que se formó en el ser humano desde sus primeras etapas evolutivas y de crecimiento, éste se encuentra de manera especializada en las yemas de los dedos.<sup>3</sup>

Este trabajo muestra la importancia que posee la mano para manifestar la capacidad comunicativa del hombre; la mano como órgano táctil percibe su entorno y se desarrolla en él, genera un acercamiento real, primero, consigo mismo, adquiriendo así, conciencia de su propia existencia, posteriormente, se percata de la existencia del otro y surge así la comunicación.

La evolución de la mano trajo consigo una cadena de transformaciones en toda la estructura anatómica y cerebral del hombre, desarrolló facultades racionales y emocionales que le permitieron entender e interpretar los fenómenos naturales asignándoles a su vez, símbolos de índole mágico o asociándolos a ideas complejas y a continuas series de pensamientos que el hombre es capaz de transmitir

---

<sup>3</sup> Luis Gómez Correa, "Cirugía de la mano", 1a Edición, México. Editorial Diana 1976.

de manera gestual, específicamente con los movimientos de las manos.

De esta forma crea un lenguaje gestual que funcionará mientras aparece el verbal; sin embargo, no desaparecerá y seguirá perfeccionándose a lo largo de la historia, puesto que es de carácter atemporal, completamente visual y propio de cada individuo al reafirmar la personalidad e incluso influir en el comportamiento de otras personas.

La expresión de los estados de ánimo se manifiesta de acuerdo al juicio de valor que cada individuo le atribuye a los acontecimientos, a partir de los cuales surgen.

Se puede decir que la gestualidad se presenta en parte por características de origen genético donde los movimientos naturales adoptan un significado simbólico reconocible por los demás puesto que es utilizado de manera natural e individual, creando señales similares en diferentes partes del mundo de acuerdo a las conductas sociales o de grupo, como el rechazo o el abrazo; otro tipo de acciones y signos realizados por las manos, se produce a partir de las señales que designan cosas o ideas concretas que facilitan la comunicación e interacción establecidas con la organización de patrones culturales, como juntar los dedos y dirigirlos hacia la boca para indicar hambre o alimento.

Al respecto, Pierre Guiraud menciona que el conjunto de signos no lingüísticos del lenguaje gestual puede reemplazar o acompañar al lenguaje articulado y es objeto de estudio en tres disciplinas: <sup>4</sup>

- La kinética o estudio de los gestos y de las mímicas.
- La Proxemia o estudio de las posiciones, de las orientaciones y de los desplazamientos del cuerpo, así como de la distancia espacial entre las personas que interactúan.

---

<sup>4</sup> *Ibíd*em, Guiraud, pág. 11

- La Prosodia o estudio de las emociones y de las variaciones de la voz.

El ser humano forma una visión del mundo que le rodea a partir del conocimiento de sí mismo y de la conciencia de su propia existencia. De esta forma, a través de sus manos conoce y delimita su propio espacio corporal; la invasión de éste produce incomodidad e intranquilidad, estas sensaciones pueden desaparecer cuando el invasor adquiere ciertos grados de afectividad e intimidad.

El desarrollo de los sentidos en su conjunto contribuye a la comunicación no verbal, ésta se produce a través de la totalidad del cuerpo, pero son el rostro y las manos los que elaboran mensajes con mayor exactitud debido a sus características anatómicas y funcionales.

Por lo tanto, la expresión plástica de la mano en la historia del hombre, contribuye fundamentalmente al reconocimiento de su propia existencia, de su identidad como medio de lenguaje, como mecanismo transformador, creador y a la vez como herramienta o utensilio.

Se conocen tres tipos de comunicación de acuerdo a la intención con la que se producen los signos gestuales y son los siguientes:

- La comunicación **sin** intención de comunicar
- La comunicación **con** intención de comunicar pero **sin** intercambio de ideas.
- La comunicación **con** intención de comunicar pero **con** intercambio de ideas.

Por lo anterior, este trabajo está basado en la primera categoría, puesto que las manifestaciones de las emociones se presentan generalmente de manera involuntaria, debido a la diversidad de

expresiones en que pueden ser representadas las emociones.

Esta tesis se divide en tres capítulos, el primero corresponde a la comunicación que se presenta en el hombre como una entidad biopsicosocial que, a diferencia de los animales, es consciente de su propia existencia y de sus semejantes, permitiendo así la interacción. En este capítulo se describen los elementos principales de la comunicación presentes en el individuo en los diferentes aspectos de su vida, social, cultural y emocional.

Dentro de la comunicación de tipo emocional o afectiva son parte fundamental las percepciones individuales en la vida social del ser humano.

El segundo capítulo se trata de los aspectos anatómicos y funcionales de la mano, así como su capacidad sensitiva como parte del órgano táctil, destacando este aspecto como un elemento fundamental para el reconocimiento de la relación del hombre con su entorno, así como su función biomecánica para elaborar códigos que permiten la comunicación con los demás.

En el tercer capítulo se explica el carácter semiótico del dibujo como un elemento estético y de comunicación que posee la capacidad de desarrollar una doble función con principios subjetivos y objetivos que se producen desde la realización de la obra hasta la percepción del espectador según sus juicios tanto objetivos como subjetivos.

Por último, presento la obra gráfica como resultado de esta investigación que consiste en una serie de dibujos de mi autoría.

Para la realización de la obra gráfica de la mano, fué necesario comprender qué tipo de comunicación se genera a través de ella, su diversidad de movimientos es posible debido a su estructura anatómica

y a sus movimientos biomecánicos. Estas características se han observado y analizado para poder representar la figura humana, específicamente sus manos.

Las artes nos muestran con claridad que la comunicación es un factor fundamental para poder vivir en sociedad, pero es importante señalar que la manifestación de las emociones a través del movimiento de las manos nos permite comprender una serie de reacciones externas e internas que contribuyen al autoconocimiento y a la formación y transformación de nuestras propias actitudes.

De esta manera, una de las formas más claras para manifestar nuestras emociones, se produce mediante el lenguaje de la mano.

se da al discurso verbal o gestual.

Cuando existe una interferencia que obstaculiza por diversas causas temporales y espaciales como la distancia o interferencia acústica al lenguaje verbal, este es reemplazado por el lenguaje no verbal, de esta forma, el intercambio cultural al compartir signos y símbolos, presentan semejanzas de origen genético y posteriormente se complementan con nuevos signos que enriquecen al lenguaje.

Por otra parte, el sistema de signos no verbales se crea de manera especializada, de acuerdo a las limitaciones físicas en las que se encuentran ciertos sectores de cada grupo social. De esta forma, cuando el ciego palpa un objeto, la palma de la mano envuelve y registra formas generales descubriendo proporciones, mientras que sus dedos analizan con precisión las formas finas.

La mano entra en contacto con lo que toca, también es sensible para distinguir distintos tipos de presiones, de esta manera se crea un código con el cual, el ciego puede comunicarse mediante un sistema de signos que recurren específicamente al órgano sensorial del tacto; los sordomudos crean un lenguaje más visual que táctil, utilizando una gran posibilidad de movimientos que pueden realizar con las manos.

Otra capacidad que favorece a la mano para su desarrollo expresivo es su facultad como órgano táctil. presente en todo el cuerpo pero especializado en las yemas de los dedos con el cual percibe el mundo.

Esta percepción se inicia por las experiencias vividas y la ejecución del mensaje que efectúa a través de la relación mano - cerebro, además de la participación del sentido de la vista. Sara Ladrón de Guevara afirma que "Tenemos dos sentidos (el de la vista y el del tacto) relacionados

como instrumentos capaces de captar el exterior".<sup>9</sup>

La sensación táctil implica la realización de un análisis con el que se percibe el mundo. La percepción se inicia por las experiencias vividas hasta alcanzar un nivel básico de autoconocimiento, Jean Burns en su libro "La mano y el espíritu"<sup>10</sup> menciona el estudio que realizó el filósofo Ernest Kapp acerca de la influencia que provoca la acción del cuerpo al intervenir sobre el inconsciente "...pero es gracias a la proyección orgánica como el inconsciente se hace consciencia 'Así la mano y lo que ella crea son sin discusión la base real de la toma de consciencia del hombre por sí mismo'."

## 1.2 La imagen

Las imágenes son elementos básicos con los cuales el hombre inició el trabajo de conocer y entender el mundo convirtiéndolo en conceptos para elaborar posteriormente un lenguaje.

La imagen es un conocimiento que se percibe y se dirige inicialmente a la sensación y posteriormente a la conciencia y al razonamiento. "Son imágenes todas las codificaciones de la ciencia, el arte y la cultura, los recuerdos, las fantasías y todo el producto de la imaginación o la razón; también los diferentes códigos visuales con los cuales el arte tradicional o los diferentes medios de comunicación nos transmiten sus mensajes" <sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Sara Ladrón de Guevara "La mano" Símbolo multivalente en Mesoamérica. 1a edición México. Universidad Veracruzana. pág. 20.

<sup>10</sup>Jean Burns "La mano y el espíritu".México. FCE. col. Breviarios No. 253 tr. Aurelio Garzón del Camino. 1975 pág 59.

<sup>11</sup> Armando T. Silva, "La Comunicación Visual", Colombia. Centro de Información y Documentación de la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia, 1978, pág. 97

La imagen en el dibujo se caracteriza porque evoca un objeto o escena, el dibujo no representa la totalidad de estos, sin embargo, se produce un mensaje definido.

### **1.3 El signo**

El signo es una señal con capacidad comunicativa en donde el objeto tiene una relación directa y exacta con su significado. Es un elemento básico del lenguaje, se origina a partir de una entidad que se hace sensible al percibirse (significante) y señala su existencia; tiene capacidad para enviar un mensaje claro con funciones y formas determinadas por el medio social, científico, tecnológico o estético en donde se desarrolla el individuo.

El signo es la relación específica que existe entre el objeto y el referente. Existen dos tipos de signos: los monosemicos, con un solo significado específico y objetivo, y los signos polisemicos con diferentes significados y algunos de estos poseen características estéticas y subjetivas.

Un mensaje o código es la reunión de signos para precisar un mensaje, que a su vez puede desarticularse en signos (significantes) independientes o no, del mensaje original.

El sistema de signos que realiza la mano depende en gran parte de su estructura anatómica, debido a que posee un número determinado de movimientos de acuerdo al diseño de las articulaciones, a esto se debe que los diferentes signos realizados poseen similitudes en distintas partes del mundo: la posición extendida de la mano en forma vertical muestra el acto de saludar o de indicar "alto", juntar los dedos y dirigirlos hacia la

boca representa la acción de comer, la mano extendida con la palma hacia arriba (supinación), crea el signo de suplica, con la palma hacia abajo (pronación) produce el mensaje de promesa o solemnidad.

Las funciones del signo<sup>12</sup> están asociadas a los medios de comunicación y consisten en transmitir ideas por medio de mensajes, estas son:

- 1.- Función Referencial- relaciona el mensaje con el objeto, elabora la información objetiva y verídica acerca del referente.
- 2.- Función Emotiva- establece una relación entre el mensaje y el emisor, a través de ideas o actitudes del emisor en relación con el objeto o referente.
- 3.- Función Connotativa o Conminativa- define la relación entre el mensaje y el receptor, en esta función interviene la objetividad o emotividad del receptor.
- 4.- Función Poética o Estética- establece la relación consigo mismo. Los signos se convierten a su vez en significantes, son procesos arbitrarios que se clasifican de acuerdo a sus múltiples variantes. El signo se convierte a su vez en objeto.
- 5.- Función Fáctica- refuerza, mantiene o detiene la comunicación buscando la integración de un grupo.
- 6.- Función Metalingüística- define, explica o describe el sentido de los signos de acuerdo al contexto en el que se presenten, de esta forma les otorga a dichos signos significados específicos.

Todas estas funciones al combinarse entre sí, dan como resultado códigos de doble función, es decir objetivo - subjetivos, que se presentan

---

<sup>12</sup> Pierre Guiraud, "La Semiología", 10 edición. México. Siglo XXI Editores, 1983. pág.12-16

constantemente en la vida del hombre como un ser biopsicosocial.

La función referencial y emotiva son complementarias en la comunicación y producen como consecuencia una doble función, por una parte, de acuerdo con un código científico - objetivo, se define al referente mientras que de acuerdo a un análisis de carácter estético - subjetivo se plantean variantes en torno al mismo. Estas dos funciones también pueden complementarse con otras que le permiten captar no solo el mensaje lógico y concreto de la obra artística, sino también produce un mensaje emocional tanto en el emisor como en el receptor.

Los elementos de un sistema de lenguaje pueden ser también desarticulados, al separar los signos, cada uno de éstos puede o no poseer significados independientes al sistema original de signos.

Por medio de series de signos que la mano realiza, se pueden representar sentimientos y emociones particulares que definen claramente el estado anímico del hombre, la mano es el signo de su propia identidad, de su presencia, es ejecutora de sus propios deseos, de tal forma que plasmar la huella de su propia mano aparece ante él como la huella misma de su existencia

Armando T. Silva hace referencia a tres características básicas del signo, estas son el ícono el índice y el símbolo.<sup>13</sup>

### **1.3.1 Icono**

El signo tiene cierta semejanza natural con el objeto al cual se refiere, detalla las propiedades reales del objeto en condiciones de reproducirlo

---

13 Op. Cit. Armando T. Silva pág 14

de manera semejante, por ejemplo, la fotografía, el dibujo, etc.

Su naturaleza se basa en su similitud con el objeto o referente, selecciona las características básicas que le permiten reproducir la imagen gráfica que realiza mediante códigos de reconocimiento. El icono es también una imagen y puede ser un elemento artístico.

### **1.3.2 Índice**

El signo tiene conexión con el referente que indica, dirige la atención al objeto a partir de la experiencia de huellas, por medio de estas se deduce la existencia del objeto conectado directamente al índice, por ejemplo: las huellas de un animal o un vehículo, las marcas de humedad que nos recuerda la lluvia, etc. Funciona con relación a un sistema de experiencias adquiridas y en caso de que estas no existan o no se reconozca el origen de las huellas, el indicio se determina como un fenómeno natural.

### **1.3.3 Símbolo**

El signo es parcial cuando su relación con el objeto se determina de acuerdo con el medio en donde se produce, dicha relación es arbitraria.

Los símbolos suelen proceder de la naturaleza como el sol, el rayo, etc., otros se construyen a partir del objeto en relación con el contexto cultural donde se establecen, tal es el caso del alfabeto o las formas geométricas. Tanto los símbolos naturales como los artificiales se valoran en dos sentidos: <sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Op. Cit. Armando T. Silva pág. 105

- Cuando significan por sí mismos, como sistema codificado que mantiene un valor asociativo e independiente de su contexto como el triángulo, el círculo, etc.
- Cuando el símbolo es parte de un sistema de signos y su valor depende de su contexto, por ejemplo, en la religión católica la cruz simboliza a Cristo y su sacrificio por el hombre; en algunas culturas precolombinas la cruz representaba la división entre el mundo terrenal y el inframundo.

Por lo anterior, todo signo puede ser considerado como índice, icono o símbolo, según las circunstancias en que se presenta. La relación del icono con el objeto se produce de forma análoga mientras que el índice se presenta por casualidad refiriéndose indirectamente al objeto al que se refiere.

#### **1.4 El lenguaje de la mano como un medio de comunicación no verbal**

El gesto tiene un origen natural y biológico, crea signos que se asocian unos con otros y con los que se producen significados de acuerdo a los sentimientos o emociones que se presentan ante un acontecimiento, el cual, determina la intensidad con que se manifiestan dichas emociones. La capacidad que tiene la mano al crear signos, pudo generarse a partir de su anatomía y su funcionalidad biomecánica.

Los movimientos independientes de las manos y su relación con otras partes del cuerpo, responden en algunos casos a la realización de posturas universales de origen natural o cultural y son el resultado de la

interrelación del hombre con sus semejantes, produciendo a su vez, símbolos a partir del carácter social y cultural de cada grupo.

El símbolo corporal se deriva de las funciones biológicas del cuerpo y de sus sentidos, la reacción que existe entre el gesto y su significado es el de construir un código que facilite la transmisión de emociones e ideas. La ciencia que se encarga del estudio de los gestos y la mímica es la Kinética, utiliza estos como signos de comunicación de forma independiente o como complemento del lenguaje articulado.

Se distinguen tres categorías de signos gestuales<sup>15</sup> que son estudio de:

- La Fisiognomía o morfología del carácter estudia las características físicas como el largo de la nariz o la morfología de la barbilla como signos de facultades psicológicas permanentes.

- La Semiología, es el conjunto de conocimientos y técnicas de los signos, así como sus definiciones, funciones y relaciones como parte de la vida social del hombre. Algunos elementos importantes de la semiología son, el estudio de sistemas codificados a través de señales no lingüísticas como los aspectos conductuales del hombre así como el estudio de códigos estéticos.

- La Patognomía o Kinética, es el estudio de las emociones a nivel físico y biológico, estas se presentan a nivel mental y posteriormente repercuten en la manifestación de síntomas físicos (fenómenos y sensaciones corpóreas como temblores, contracciones musculares, variaciones de la temperatura, taquicardia, sudoración, etc).

R.L. Bridwhistell,<sup>16</sup> formula los principios de la kinética, y explica que

---

<sup>15</sup> Op. Cit. Pierre Guiraud, "El Lenguaje del ..." pág. 11

<sup>16</sup> Op Cit. Pierre Guiraud, "El lenguaje del...", pág. 78

existen algunas variaciones en esta y las clasifica de acuerdo a:

- 1.- Intensidad: describe el grado de tensión muscular que interviene en la producción de los movimientos gestuales y tiene cuatro grados, muy tenso, tenso normal, relajado, muy relajado.
- 2.- Amplitud del movimiento con diferentes grados: estrecho, limitado, normal, extenso y amplio.
- 3.- Rapidez. Es el tiempo de ocurrencia con los siguientes grados: estaccato, normal y allegro.

Cuando la comunicación se lleva a cabo con un intercambio de ideas se presentan tres tipos de gestos:

- 1.- Gestos Dísticos, designan a las tres personas de la comunicación (yo, tú, él), o el objeto de la comunicación para indicar su dirección.
- 2.- Gestos Descriptivos, que son universales y naturales porque reflejan el lenguaje verbal.
- 3.- Gestos Simbólicos que presentan signos definidos para emitir un mensaje como las señas.<sup>17</sup>

Los gestos de la mano difieren de la mímica del resto del cuerpo debido a la necesidad del hombre en asegurar su supervivencia, produciendo los medios para satisfacer sus necesidades emocionales y materiales en la creación del lenguaje y las herramientas. Estos son expresivos en la intensidad en que se manifiestan las emociones. La mano realiza gesticulaciones que se pueden captar de manera visual o táctil, un ejemplo de esto lo producen los mimos, quienes al utilizar guantes blancos destacan la acción comunicativa de las manos.

---

<sup>17</sup> Ibidem. pág. 70

Todo el funcionamiento corporal está regulado desde el cerebro, cuanto más se utiliza una parte del cerebro, más se desarrolla la corteza cerebral. De acuerdo a los experimentos del neurocirujano canadiense Wilder Penfield, las partes del cuerpo que más utilizamos como la mano y la boca, tienen mayores proyecciones cerebrales.

Existen cinco categorías de señales no verbales:<sup>18</sup>

- 1.- Emblemáticas. Son emitidas con intención y un significado específico y se pueden traducir directamente con palabras (como saludos e indicaciones), repitiendo la comunicación no verbal.
- 2.- Gestos ilustrativos. Son los movimientos que la mayoría de los individuos realiza durante la comunicación verbal e ilustra lo que se va diciendo.
- 3.- Gestos Indicadores del estado emotivo. Se manifiestan por las transformaciones y movimientos corporales ocasionados por la manifestación de las emociones.
- 4.- Señales reguladoras. Son movimientos que buscan la atención del receptor durante la transmisión del mensaje, como el movimiento del dedo índice durante una conversación.
- 5.- Gestos de Adaptación. Representan una forma de satisfacer y mantener sus necesidades, motivaciones y emociones relacionadas con el entorno del ser humano, por ejemplo, durante una entrevista de trabajo

---

<sup>18</sup> Pio E. Ricci Bitti, Santa Cortesi, " Comportamiento no verbal y Comunicación", Barcelona, Colección Punto y Línea, Editorial Gustavo Gili, 1980, pág.72

## 1.5 Las emociones

En el proceso evolutivo del hombre, durante la adaptación de la herencia genética, así como las mutaciones o variaciones espontáneas de origen genético o modificaciones de tipo alimenticio; el proceso de selección natural intervino modificando las características estructurales del ser humano, de tal forma que también surgen adaptaciones en los procesos internos (nerviosos, viscerales y musculares), que se demuestran en los estudios paleontológicos de fósiles acerca de la evolución del cerebro a partir del sistema nervioso central con un tronco cerebral que rodea la parte superior de la médula espinal y regula las funciones básicas del ser humano como la respiración y el metabolismo. Posteriormente surge un cerebro emocional con dos sistemas (sistema simpático y parasimpático), que se encarga de las respuestas ante las situaciones externas e internas de cada individuo, posteriormente la relación entre el sistema nervioso central y el cerebro emocional, determinaron el desarrollo de la neocorteza o cerebro racional.

Todos nuestros actos, pensamientos, conducta y sentimientos responden a la actividad de unas células cerebrales llamadas neuronas y en donde el sistema límbico (sistema que comprende las partes más viejas de la corteza cerebral y algunas del tálamo y del hipotálamo, es responsable de la conciencia de la experiencia emocional) y el hipotálamo reciben instrucciones de la corteza cerebral donde reside la capacidad de pensar y de ser consciente de sí mismo.

La conciencia es una de las habilidades más importantes del cerebro, sin ella el ser humano no podría experimentar las emociones que nos sirven para adquirir conocimientos, sin embargo, se conoce muy

poco acerca de su funcionamiento.

En el Homúnculo de Penfield, la mano y el rostro poseen más proyecciones cerebrales en la corteza cerebral.<sup>19</sup>



Fig. 1.1 Homúnculo sensorial de Penfield

Las características conductuales del ser humano determinadas a través de la experiencia, por medios de exploración o por mecanismos de selección natural, o a través de los órganos sensoriales; determinan el desarrollo de las emociones y forman parte de un mecanismo de adaptación, que son respuestas inmediatas a estímulos exteriores a los cuales responde el hombre de manera psíquica o somática, como un nudo en la garganta o en el estómago, estremecimiento, falta de aire para respirar, humedad en los ojos o entre las piernas etc.<sup>20</sup>

Cuando una persona percibe algún acontecimiento por medio de los sentidos externos como el tacto, el gusto, el olfato, el oído y la vista; o

<sup>19</sup> David Pilbeam. "El ascenso del hombre", Editorial Diana, S. A. México, 1981, pág. 77

<sup>20</sup> Ronald Fletcher, "El Instinto en el Hombre", Editorial Paidós, Buenos Aires, 1962. pág.240.

internos, cuando se tienen las sensaciones de hambre, frío, sed, sueño, etc.; se producen ideas que se exteriorizan utilizando los distintos sistemas de comunicación, principalmente con el lenguaje corporal al realizar movimientos precisos que manifiestan las diferentes intensidades de las emociones registrando impresiones mentales y movimientos corporales.

A pesar de la intensidad emocional con la cual reaccionamos ante un evento, se puede llegar al análisis del evento, es decir, la percepción de dicho evento se registra inicialmente de manera subjetiva y posteriormente interviene la razón.<sup>21</sup>

La emoción es la formadora del carácter en las primeras etapas de vida del hombre, con el cual, él debe adaptarse dentro de su grupo social para buscar su supervivencia individual y colectiva.

El carácter o personalidad comienza a formarse desde etapas tempranas de la vida del ser humano y va estabilizándose, poco a poco haciendo que la conducta sea estable y consciente. En la formación del carácter interviene tanto lo que somos, como lo que deseamos ser, también es susceptible a los eventos que se presentan en la vida del individuo y puede sufrir trastornos leves o graves, temporales o definitivos, puesto que cada persona siente de manera diferente y con distintos grados de intensidad. La personalidad abarca el pensamiento, los sentimientos y la conducta y en ellos se manifiestan constantemente las emociones, en la entonación de un discurso, ya sea científico, laboral o poético se presentará inevitablemente una manifestación emotiva.

---

<sup>21</sup> Thomas Young, "Cómo aprender mejor nuestros sentimientos y emociones", 1a edición México. Editorial Manual Moderno, S. A.. 1979, págs. 55-57.

Las emociones<sup>22</sup> están constituidas por las manifestaciones afectivas ya sean positivas o negativas que pueden observarse en cada persona o bien, que ella misma siente de manera interna y reacciona con los movimientos y expresiones de su cuerpo, la respuesta emocional de un organismo modifica en alguna medida el ritmo cardíaco, la producción de glucosa, jugos gástricos, adrenalina, etc Las emociones varían desde las características particulares del acontecimiento que las genera, no causa la misma reacción encontrarse una moneda que ganarse la lotería, o que perder una cartera o un riñón.<sup>23</sup>

Algunos rasgos afectivos se encuentran aparentemente en el individuo caracterizando así la personalidad.

La forma básica del conocimiento es la percepción con la cual se logra razonar, recordar e imaginar; responde por medio de los sentidos ante alguna cosa, acontecimiento o relación y se expresan de acuerdo a la emoción correspondiente a cada suceso.

La función de los sentidos contribuye al conocimiento y la adaptación al medio, utilizando como recurso la exploración y la experiencia, que a su vez forman parte del desarrollo cerebral y de la aparición de la conciencia de la existencia individual del hombre que lo dota de raciocinio, imaginación y voluntad.

Charles Darwin <sup>24</sup> publicó la obra con el título "The Expression of Emotions in Man and Animal", en donde se explica la evolución del

---

<sup>22</sup> Emoción. Lat. Emovere, vr. "motere" - mover y pf "e", implica alejarse. Una emoción es un impulso que nos invita a actuar. Op. Cit: Laura Esquivel, pág 30.

<sup>23</sup> ibidem. pág 45

<sup>24</sup> Julio Caro Baroja, "Historia de la Fisiognomía. ediciones ISTMO, España, Col. Fundamentos 96. 1988, pág 95.

comportamiento emocional de acuerdo a tres principios que funcionan como respuestas innatas en el proceso evolutivo:

- 1.- Hábitos asociados de servicio, en donde se establece que las expresiones emocionales están asociadas con un comportamiento de origen biológico en la lucha por la supervivencia de las especies. Esto se observa evidentemente en el comportamiento de animales salvajes en el ataque, defensa, apareamiento, cuidado de la cría, etc.
- 2.- Antítesis, se producen mensajes de origen biológico para expresar distintas emociones como gusto, disgusto, etc., como reacción ante el medio.
- 3.- Acción directa del sistema nervioso, se expresa la relación emocional como la risa, en donde se produce una sobrecarga de excitaciones nerviosas y altos niveles de estados emocionales.

La expresión de las emociones se presentan como un resultado de las manifestaciones sensoriales con las cuales reacciona el individuo dentro del contexto en el que se encuentre presente, de tal forma que la realización de un acontecimiento genera la respuesta emocional relacionada con el evento.

Este puede ser un factor característico que se desarrolló en el hombre como forma de adaptación, elaborando un sistema de lenguaje que permite las relaciones interpersonales, es decir, el acontecimiento tiene la capacidad de influir sobre otras personas, por ejemplo: el llanto provoca lástima o el miedo, que es una acción de pedir ayuda, esta repetición reorganiza las reacciones emocionales en el individuo ante la situación que se presente ante él.

La respuesta de los diferentes estados de ánimo modifica las conductas de individuo generando un lenguaje gestual que realiza con su

cuerpo de manera inconsciente.

Cuando experimentamos una emoción somos conscientes de sensaciones y sentimientos en algunas partes de nuestro cuerpo como sudoración, contracciones de estómago y de otras vísceras, tensión en la musculatura, taquicardia, etc. Estas percepciones y manifestaciones de las emociones intervienen los sistemas vascular, glandular y muscular, los cuales producen modificaciones en la temperatura, coloración y secreciones humorales; estas manifestaciones se relacionan sobre todo con la afectividad positiva como la alegría, el placer, el júbilo, la euforia, etc., y con la afectividad negativa en la tristeza, el dolor, la melancolía, la angustia, el odio, la ira, etc.

Las emociones tienen un componente orgánico y por tal motivo se manifiestan en todo el cuerpo, de esta forma, podemos reconocer diferentes expresiones emocionales que pueden ser de tipo positivas o negativas, agradables o desagradables estas características no alteran su cualidad emocional.

Las emociones difieren de los sentimientos en que las primeras se proyectan hacia un objeto o acontecimiento con distintos grados de intensidad, mientras que los segundos sólo indican la reacción a un aspecto particular de un objeto o de una situación. La mayoría de los sentimientos son experiencias pasadas y de intensidad moderada.

Existen diferentes definiciones de emoción:<sup>25</sup>

1.- Es una experiencia o estado mental caracterizado por un fuerte grado de sentimiento generalmente acompañado por una reacción motriz, la que es, con frecuencia bastante intensa.

---

<sup>25</sup> Magda B. Arnold, "Emoción y Personalidad", Buenos Aires. Editorial Losada S. A., Primera Edición, 1969.pág 247.

que le afectan las comparte con los otros a través del lenguaje corporal. Sin embargo, no parece existir una definición tan satisfactoria acerca de la emoción como la misma expresión corporal.

La gesticulación de las manos se efectúa de manera natural, de manera consciente o inconsciente, la persona que realiza los gestos corporales, esencialmente los de las manos, no registra sus movimientos, sin embargo son evidentes para el observador. A cada emoción le corresponden movimientos específicos realizados por las manos.

Al describir y observar concretamente las emociones de otra persona es posible hacer juicios sobre ella debido a la manifestación de su conducta no verbal que funciona como señales o indicios de la emoción que está experimentando. La percepción de estos indicios no verbales es el producto de un análisis construido por una habilidad adquirida posiblemente de manera inconsciente basado en experiencias propias y reconocidas en las expresiones de otras personas, de esta forma, el observador logra reconocer los sentimientos y las emociones.

La **tristeza** y la **esperanza** son dos tipos de emociones presentes en cada persona, la primera de tipo negativo, que provoca malestar físico y mental, y la segunda de tipo positivo, causando sensaciones placenteras en el individuo. Aunque existen diferentes emociones, elegí estas dos para la realización de mi obra.

### 1.5.1 La esperanza

Las manifestaciones de la esperanza se presentan de acuerdo a la previsión de un acontecimiento deseable, sus expresiones son de anticipación, se espera la confirmación de un evento, experimentando una excitación anticipadora, expectación, complacencia y felicidad por dicho acontecimiento favorable no solo para uno mismo, también para otros. Su variabilidad se presenta de acuerdo al grado en que el suceso es deseable.

La persona con esperanza emplea un esfuerzo en tratar de conseguir la realización de dicho acontecimiento, puesto que existe la posibilidad de que éste se realice. El grado en que el suceso es deseable para otros, también lo hace deseable para uno mismo.

La esperanza es un elemento que contribuye al intento de efectuar cambios individuales y sociales que conduzcan al hombre a obtener óptimos niveles de vitalidad, consciencia y razonamiento para lograr una mejor calidad de vida. La esperanza es una forma de ser y de sentir, es una actitud, es resultado de la propia disposición interna para lograr que se cumpla el objeto de la esperanza.

Se trabaja por conseguir un objetivo con la consciencia del aquí y ahora, es decir, es el esfuerzo en el presente por conseguir un resultado en el futuro.

*“Tener esperanza significa estar puesto en todo momento para lo que todavía no se hace, pero sin llegar a desesperarse si el nacimiento no ocurre en el lapso de nuestra vida. Aquellos cuya esperanza es fuerte, ven y fomentan todos los signos de la nueva vida y están preparados en todo momento para ayudar al advenimiento de lo que se halla en condiciones de nacer.”<sup>26</sup>*

La esperanza es una forma natural del hombre por sentirse mejor, por encontrar un bienestar siempre y cuando esta no se vea paralizada por la experiencia de una emoción negativa como la tristeza que en su grado máximo podría paralizar la actitud de una persona ante los diferentes acontecimientos de su vida.

La esperanza puede acelerar el ritmo cardíaco que nos ayuda a estar preparados para la acción y emprender metas que nos ayudana conseguir la sensación de bienestar.

Los sentimientos de alegría y felicidad que genera la esperanza implican una sensación de bienestar, de sentirse animado y de poseer sentimientos positivos hacia uno mismo y hacia los demás, aumentan la vitalidad.<sup>27</sup>

La esperanza pasiva es a su vez temporal, el tiempo, específicamente el futuro, viene a ser el objetivo principal, no se espera que ocurra nada en el presente sino en el momento siguiente. Este tipo de esperanza es, en cierta forma, la desesperanza puesto que paraliza a una persona haciéndola sentir impotencia, tristeza y depresión, esto le impide

---

<sup>26</sup> Erich Fromm, “La Revolución de la Esperanza”, México. Fondo de Cultura Economía, 1980, pág. 20.

<sup>27</sup> John H. Brennecke, et. al. “La psicología y la Experiencia Humana”. 2a edición, México Editorial Logos. 1981, Pág. 95.

2.- Un estado total de conciencia implicando un distinto tono de sensibilidad, y una característica tendencia a la actividad.

3.- Falta de discriminación o actividad masiva despertada por situaciones sociales, ya sea percibida o representada por ideas; esto es, respuestas totales de un organismo en el cual una gran proporción de experiencia se compone de elementos viscerales y somáticos.

4.- La totalidad de experiencia durante cualquier período en donde tienen lugar evidentes cambios corporales de sentimiento, sorpresa o trastorno.

5.- La expresión dinámica de los instintos puede emanar de fuentes concientes o inconcientes.

6.- El concomitante conciente de los impulsos instintivos en acción (Mc Dowall - experimentar la emoción de ser exitado, ser movido a la actividad de alguna índole)

7.- Una disposición innata altamente compleja dentro del cual los instintos son organizados como disposiciones sensorio-motrices a movimientos corporales en particular.

8.- Acompañamientos afectivos de oposición al comportamiento instintivo.

9.- Un estado puramente afectivo creado por representaciones sentimentales.

Para esta última definición subjetiva, las manifestaciones emocionales serían síntomas corporales como resultado de sentimientos íntimos, sin embargo, son estados interiores provocados por hechos del mundo exterior, ya que todo lo que ocurre nos trastorna, alegra o apena, pero siempre afecta al ser humano y como consecuencia, las emociones

realizar acciones en el presente que puedan favorecer algún acontecimiento en el futuro dejándolo en un estado de expectación y pasividad.

### **1.5.2 La tristeza**

La tristeza de una persona se refleja mediante el disgusto por un acontecimiento indeseable, se manifiesta con las expresiones de congoja, pesadumbre, añoranza, aturdimiento, depresión, desdicha, soledad, decepción, desesperanza, frustración, abandono, desamparo, etc. Su intensidad se presenta en el grado en que el acontecimiento sea considerado.

La tristeza es causa de algunos de los sentimientos negativos, que producen malestar afectando al cuerpo o a la mente, es una de las causas básicas de dolor y de descontento en donde se provoca una inestabilidad permanente de la vida, se paralizan los sentidos, los instintos, la imaginación y el pensamiento, se genera entonces una vulnerabilidad existencial que causa frustración y cólera, puede limitar la actividad y generar enfermedades. Una persona triste que no puede expresar sus emociones generalmente se vuelve contra sí mismo y se siente deprimida, la culpabilidad es un sentimiento doloroso pero en cierta medida es natural en una persona triste que no permite expresar sus sentimientos verbalmente.

El sentimiento de tristeza nace como consecuencia de algún acontecimiento desagradable o negativo de la vida, afecta al ser humano de manera personal, provoca también el sentimiento de soledad y

fragilidad vital y emocional. Se disminuye la voluntad del individuo para realizar sus actividades diarias.

Cada persona nace con una fortaleza emocional diferente. En una familia pueden vivir dos hermanos con diferente fortaleza emocional, uno tiene la capacidad para afrontar los problemas y buscar alternativas, mientras que el otro huye o se paraliza ante situaciones difíciles y se convierte en un individuo vulnerable que lo lleve a un estado de tristeza hasta la depresión que le impida vivir de manera óptima alterando al mismo tiempo sus funciones corporales hasta producir enfermedades severas. La tristeza que paraliza la voluntad para actuar es en la que baso parte de mi obra gráfica.<sup>28</sup>

La persona triste está resignada, sumida en la aceptación de su realidad, proyecta en las demás personas este sentimiento y puede contagiarlas de la misma tristeza. Se reduce su capacidad de analizar lo que ocurre a su alrededor de manera objetiva puesto que las distintas manifestaciones de la tristeza reflejan inestabilidad en los juicios de valor acerca de la realidad y le resulta difícil aceptar sentimientos positivos que permitan su recuperación.

En la conducta puede influir el llanto, la falta de interés ante los diferentes aspectos de la vida, reacciones lentas y disminuidas ante las cosas y personas frente a las cuales reaccionaríamos normalmente.

La tristeza responde a un condicionamiento externo, aparece cuando el individuo cree o percibe que existe una razón para tenerla aunque no exista una causa lógica, objetiva, localizable e identificable, ante la cual aparece el dolor.

---

<sup>28</sup> Op. Cit. Laura Esquivel. pág 45

Siendo las emociones respuestas a los acontecimientos que se presentan en la vida del hombre, estas se manifiestan de forma física, síntomas biológicos, o mental; se efectúan series de movimientos corporales reconocibles y sin la intención de generar un intercambio de ideas. De esta forma, el rostro y la mano, son las partes del cuerpo que expresan con mayor claridad y eficacia las emociones. La mano, en particular, tiene la facultad de elaborar un gran número de signos y códigos debido a su constitución anatómica.

## II LA MANO Y SUS ASPECTOS PSICOFISIOLOGICOS

### 2.1 Estructura anatómica

Los principales cambios en la estructura de los miembros superiores en la evolución del hombre, se deben a que éstos abandonan la función de locomoción y se especializan en la creación de un lenguaje no verbal así como en la manipulación y fabricación de objetos: utensilios, armas, vestimenta, etc.

El omoplato y la clavícula están adaptados de manera frontal para facilitar la movilidad de los miembros superiores que le permite un mayor movimiento a la mano; esta es un mecanismo complejo en su composición, puesto que realiza múltiples funciones en la vida productiva del individuo, como órgano de aprehensión, de producción o fabricación, de herramienta, con capacidad de realizar movimientos finos, de manipular objetos, etc.

El pulgar es más corto que los otros dedos, puede separarse de la

palma y es capaz de girar de tal modo que puede tocar las yemas de los otros dedos para sujetar objetos entre otras múltiples actividades.

De acuerdo al mapa funcional de la corteza cerebral motriz formulado por Willer Penfield, las grandes zonas del cerebro que controlan los movimientos de las manos, están espacialmente desarrollados y en particular para el dedo pulgar e índice.<sup>29</sup>

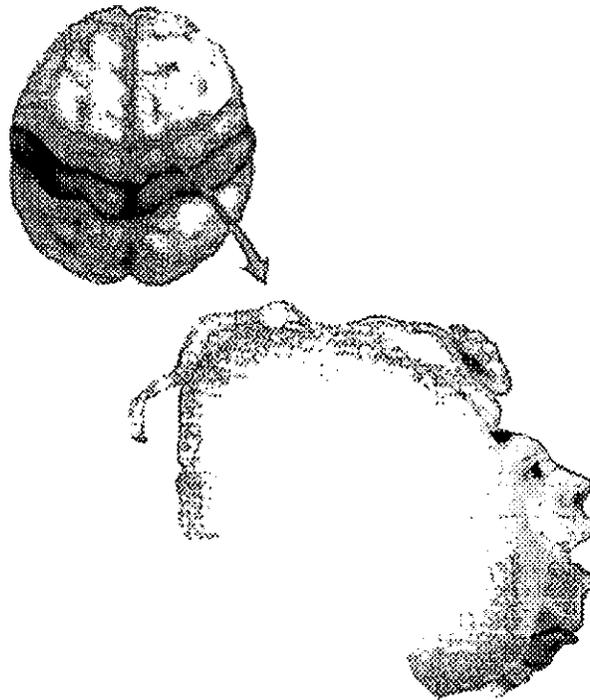


Fig. 2 Corteza cerebral motriz

---

<sup>29</sup> Op. Cit. Pilbeam, David pág. 340

### 2.1.1 Estructura ósea

La mano se apoya en los huesos radio y cúbito del antebrazo, esta posee veintisiete huesos articulados entre sí organizados en: dos hileras de huesos carpianos, en la fila proximal están los huesos escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme y en la fila distal están los huesos trapecio, trapezoide, hueso grande y hueso ganchoso.

Estos huesos tienen forma cuboidea con seis caras, cuatro cubiertas con cartílago para articularse con los huesos adyacentes y dos rugosas, dorsal y palmar, para las inserciones ligamentosas. A estos se agregan cinco metacarpianos, cinco primeras falanges, cinco segundas falanges y cuatro terceras falanges.

La hilera proximal se articula con el radio y con el cartílago triangular para formar la articulación de la muñeca.

La articulación de los huesos del carpo poseen una gran movilidad en la palma de la mano que le permiten doblarse hacia adelante, hacia atrás, hacia los lados y posibilita la realización de movimientos circulares, como los utilizados en el lanzamiento de una honda.<sup>30</sup>

Las falanges de cada dedo son tres, con excepción del pulgar que posee solo dos, las primeras se articulan con el metacarpio; las terceras, en el caso del pulgar es la segunda, corresponden a la uña. Los movimientos de la muñeca, los huesos carpianos, metacarpianos y falanges, obtienen múltiples combinaciones de movimientos.

---

<sup>30</sup> Jean Bruns, "La mano y el espíritu", trad. Aurelio Garzón del Camino. Col. breviarios, No. 253, Fondo de Cultura Económica, México 1975, Col. Breviarios. pág.

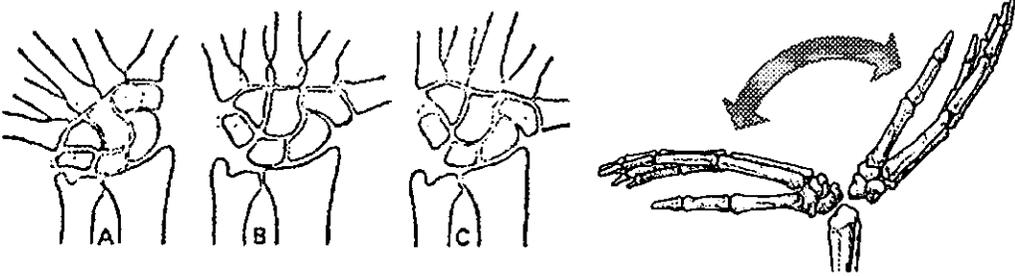


Fig. 3 movimientos de la muñeca

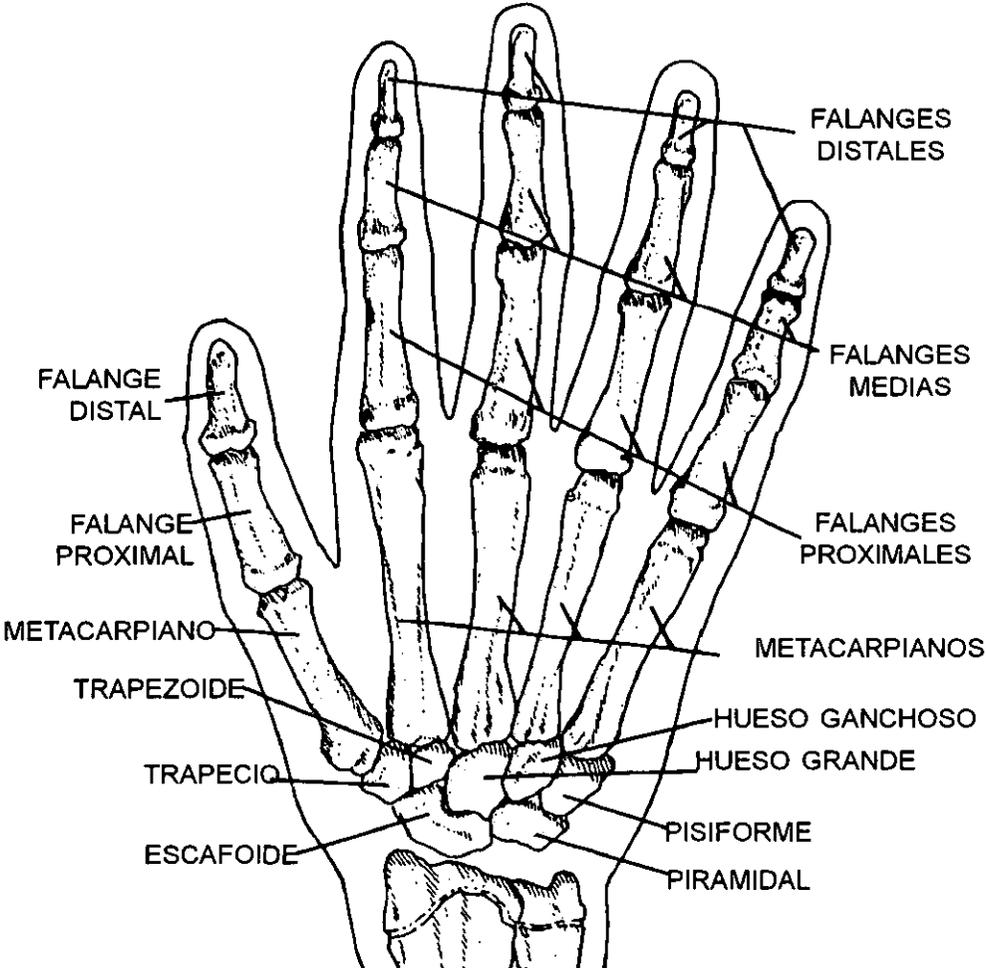
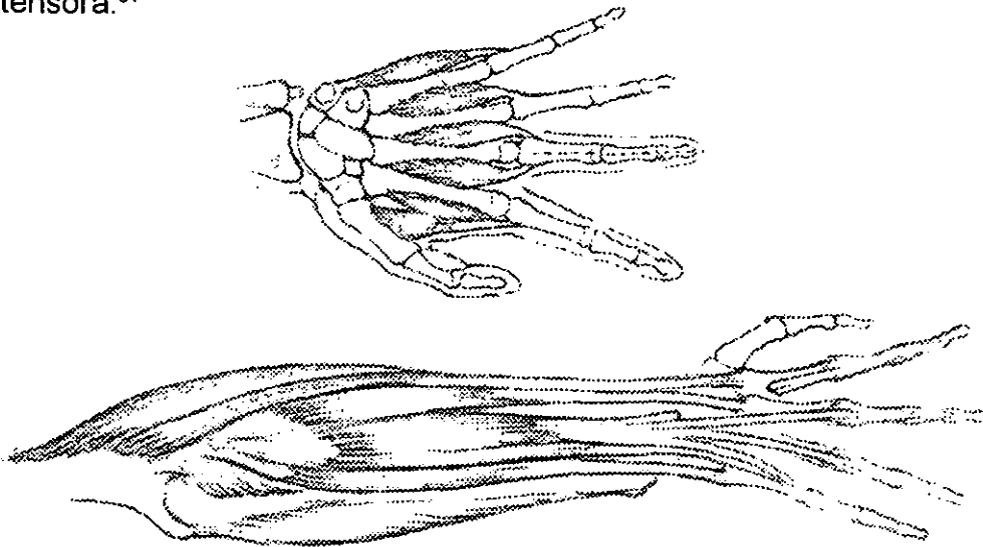


Fig 4 estructura osea de la mano

### 2.1.2 Estructura muscular

La mano ejecuta acciones como el acto de sujetar objetos grandes, pequeños y complejos. El funcionamiento de los músculos y tendones, que van desde el antebrazo y brazo hasta la mano, contribuyen a la movilidad de la mano. Los músculos cruzan las articulaciones en los huesos carpianos y falanges.

Toda la actividad de la mano, la muñeca y los dedos se puede dividir entre los grupos de músculos extrínsecos e intrínsecos. Los primeros son todos los músculos del antebrazo, exceptuando el pronador redondo, el supinador corto y el braquial anterior; atraviesan la articulación de la muñeca y las metacarpofalángicas. El grupo palmar se origina en el cóndilo interno del húmero y tiene una función flexora. El grupo dorsal nace del cóndilo lateral del húmero y su función es fundamentalmente extensora.<sup>31</sup>



---

<sup>31</sup> Ibidem. pág.22

### 2.1.3 La piel

La piel cubre todo el cuerpo, es una membrana protectora a través de la cual se efectúan funciones que la hacen indispensable para la vida. La mayor parte del cuerpo está cubierta por la piel que posee terminaciones nerviosas, estas reciben y transmiten sensaciones diferentes por todo el cuerpo ocasionadas tanto por estímulos mecánicos como la aplicación de presiones o el reconocimiento de texturas, así como de estímulos que producen calor, frío y dolor.

En distintas zonas de la piel, la densidad de las terminaciones nerviosas es diferente, en las yemas de los dedos se encuentra una mayor concentración mientras que en la espalda, a causa de su baja densidad la sensibilidad es menor.<sup>32</sup>

La piel se compone de dos capas que son:

1.- La Epidermis que constituye la capa superficial de la piel, está compuesta por células que se desplazan en forma continua hacia la superficie. La queratinización se caracteriza por su contenido en agua, producto de esta son el cabello y las uñas que son resultantes de varias capas de células de queratina y su crecimiento es de aproximadamente de un milímetro al día. también posee una red de fibras elásticas que recorren la dermis y mantienen la piel tensa y hacen que recupere su forma después de sufrir una tensión.

---

<sup>32</sup> Op. Cit. Bruns, Jean. "La mano y el espíritu", pág 134, 142

2.- La Dermis está irrigada por arterias, venas y capilares que no penetran en la epidermis, es la segunda capa protectora contra las lesiones, contiene los vasos sanguíneos que aportan el oxígeno y nutrientes a las células cutáneas, controlan la temperatura corporal y ayudan a regular la presión sanguínea, cada papila de la dermis contiene una conexión vascular con las terminaciones nerviosas y táctiles. Sirven como membrana semipermeable y ayudan a controlar la temperatura del cuerpo y forman nuevos vasos después de alguna lesión.

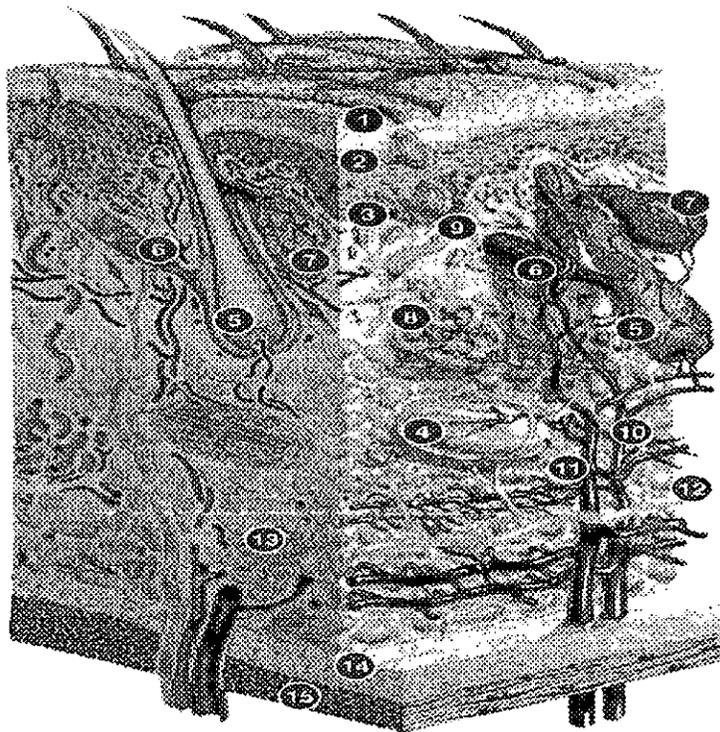


Fig 6 **Epidermis:** Córnea (1), formada por células muertas, y le siguen los estratos vivos: glandular y espinoso(2), y malpighiano (3); glándulas sudoríparas(8) y su conducto excretor (9), así como los folículos capilares (5) con su músculo excretor del pelo(6) y una glándula sebácea(7) asociada. Dermis; irrigada por arterias(10), venas (11) y vasos linfáticos(12), y posee receptores sensoriales como los corpúsculos de Pacini(4) y el músculo (15).

En esta capa se encuentran las terminaciones nerviosas que responden a la presión y al dolor, estas se relacionan entre sí proporcionando a la piel la capacidad de recibir información física del exterior.

La piel palmar y de los dedos normalmente está unida a las hojas de los tendones para prevenir su abultamiento durante la flexión de los dedos. La piel del dorso de la mano está floja y posee arrugas para permitir la elongación y la libertad del movimiento durante la flexión de los dedos. Por lo tanto, las arrugas dorsales están en ángulo recto con la línea de tensión.<sup>33</sup>

Algunas de las funciones de la piel son las de protección contra traumatismos e infecciones, la sensorial, la reguladora de la temperatura corporal, la excretora y la acumuladora de reservas la de absorción de determinadas sustancias. También recibe en toda su extensión impresiones sensoriales, *la piel es un espejo de las emociones debido a que ésta y el sistema nervioso provienen de la misma capa del embrión, del ectodermo, de tal forma que cualquier emoción repercute sobre la piel. es un órgano de reconocimiento y de comunicación, primero sentimos y luego pensamos.*

## **2.2 Función biomecánica**

La mano es un órgano prensil, de movimientos psicomotores finos y gruesos que le permiten escribir, dibujar empujar, jalar, etc.; es

---

<sup>33</sup> Op. Cit. Gómez Correa Luis

sumamente sensitiva y posee una gran destreza. Un gran número de movimientos favorecen la funcionalidad de éste órgano.<sup>34</sup>

Para lograr la totalidad de sus movimientos, requiere del trabajo de todo el miembro superior, hombro, brazo, codo y antebrazo. Posee la capacidad de transformarse a partir de sus articulaciones, la combinación de la muñeca con la flexibilidad de las falanges, multiplica sus movimientos.

La mano es la única parte del cuerpo que tiene la capacidad de ahuecarse sin alguna intervención ajena que modifique su estructura superficial, esta capacidad favorece su utilidad como herramienta para lograr la acción de aprehensión, o bien, para explorar y adaptarse a la superficie de los objetos que toca.

Los movimientos que realiza la muñeca son de flexión, extensión, transversales y de rotación. Al flexionarse la palma y los dedos se forma el puño, también puede flexionar los dedos de manera individual o en conjunto, estos se adaptan como si fueran gancho y pueden sujetar con mayor precisión objetos pequeños.

El pulgar y el meñique tienen movimientos en diferentes planos. El pulgar es el dedo más importante de la mano en el aspecto evolutivo, ya que contribuyó a la liberación de ésta favoreciendo a su vez, al desarrollo cerebral y de la estructura corporal en general.

El hombre perfeccionó sus actividades individuales y de grupo, la oposición del dedo pulgar también le permitió elaborar un lenguaje gestual para lograr transmitir ideas, conocimientos y emociones.

---

<sup>34</sup> Homúnculo sensorial. David Pilbeam, "El ascenso del hombre", págs. 50-51.

### **2.3 La percepción táctil como un elemento de vinculación y sociabilización**

El sentido del tacto aparece desde las etapas fetales del hombre, sus manos poseen un reflejo prensil de origen arcaico. El tacto es un órgano sensorial de gran importancia en el individuo, puesto que, el encontrarse incapacitado en sus primeras etapas de vida para comprender su relación con el mundo o emplear un sistema de comunicación tan complejo como el lingüístico.

El cuerpo puede recibir sensaciones y captar formas y texturas, presiones y temperaturas que puede identificar y diferenciar para desarrollar un conocimiento de su alrededor mediante las experiencias obtenidas a través del tacto.

Posteriormente, en la relación armónica que existe entre la mano y el ojo, la vista dirige a la mano para que ésta realice su exploración y reconocimiento de lo que toca, como consecuencia, la visión inicial aumenta con la colaboración de la mano que cumple con el papel de orientador, por lo tanto, puede decirse que la visión se vuelve táctil y la mano, al valorar los juicios que realiza la vista, se vuelve visual.

La vista favorece el desarrollo de la mano al guiar sus movimientos con certeza, sin embargo, por sí sola y sin ayuda de la vista, la mano realiza la exploración, con dificultad pero conservando su capacidad táctil en el reconocimiento de lo que toca.

### 2.3.1 El tacto

La red de comunicaciones del cuerpo opera a través de cuatro componentes, estos son: los órganos sensoriales que reciben señales, los nervios que conducen estas señales, el cerebro que recibe, interpreta y aprueba las señales y emite sus propios mensajes, y finalmente, los músculos que llevan a cabo las órdenes del cerebro.

La capa interna de la piel (dermis), presenta numerosas protuberancias llamadas papilas, en cuyo interior se encuentran las terminaciones nerviosas y vasos linfáticos que registran sensaciones de temperatura y presión. Una cuarta parte de todas las terminaciones nerviosas que producen las sensaciones del tacto, se encuentran en la piel de las manos, específicamente en las yemas de los dedos.

La superficie de la piel, con terminaciones nerviosas y encapsuladas en órganos receptores de varios tipos, responde de acuerdo a las funciones táctil, térmica, y del dolor. Los corpúsculos de Pacini, reciben las sensaciones de presión; los de Krause de frío; los de Ruffini de calor; los corpúsculos de Meissner nos permite conocer la superficie de los cuerpos.

La piel registra inmediatamente un contacto, sin embargo, la mano, con mayor cantidad de terminaciones nerviosas, actúan con mayor eficacia al combinarse con la capacidad mecánica y de exploración por medio de la palpación.

*“la comunicación táctil es probablemente la forma de comunicación más básica y primitiva”.<sup>35</sup>*

---

<sup>35</sup> Mark Knapp, “La Comunicación no verbal”, México, 3a Edición, Paidós omunicación, 1982. pág. 111.

Todo aquello que tenga contacto con la piel (órgano táctil del ser humano), es codificado de acuerdo a las propiedades que posee el tacto, las manos forman parte esencial en el desarrollo general del hombre, se alejan del cuerpo para lograr un mayor alcance posible de su entorno, analiza, palpa y registra formas y sensaciones con más exactitud que el resto de la piel.<sup>36</sup>

Por lo anterior, el individuo reconoce aquello que lo afecta por medio de la experiencia sensitiva y reacciona con el estremecimiento o relajación táctil, estas sensaciones pueden ser comunes por las características generales con que el tacto responde a las cosas con las que se relaciona.

La piel, que abarca la totalidad de la superficie corporal, posee numerosas terminaciones nerviosas y es capaz de percibir instantáneamente el contacto con objetos que son ajenos a ella, Sin embargo, la mano puede considerarse como la zona más evolucionada del órgano táctil, ya que ésta tiene la capacidad de explorar y palpar proporcionando así, una mejor información para obtener un adecuado conocimiento del medio que contribuya a una interacción con su ámbito.

El sentido del tacto afecta a toda la piel, la cual, percibe distintas sensaciones y reacciona ante ellas como a la presión del aire, a la luz solar, a ondas acústicas, humedad, calor, frío, ardor, etc.

A través del tacto, el hombre toma conciencia de su propia existencia y la de los otros, así como de un entorno, en el cual puede sobrevivir e interactuar con los demás individuos.

A partir del desarrollo del órgano sensorial, el hombre obtuvo las primeras experiencias desde su etapa fetal, que le permitió la exploración

---

<sup>36</sup> Flora Davis, "La comunicación no verbal", México, Alianza Editorial, El libro de bolsillo, 1982.pág. 175.

y el reconocimiento de su propio cuerpo.

El tacto, el gusto y el olfato, son órganos sensoriales de proximidad que atraen hacia el hombre un conjunto de entidades con las que puede relacionarse; el oído y la vista, en cambio, proporcionan un conocimiento del medio a mayores distancias.

El sentido del tacto es por consiguiente, el único órgano sensorial que tiene contacto intencional con los objetos para su reconocimiento, mientras que el resto de los sentidos tienen contacto involuntario con su medio ambiente.

La mano toca y a la vez es tocada por constituir una especie de extensión del ser humano cargada de sensaciones que puede transmitir, así también, es receptora de sensaciones y posee la habilidad de ejecutar movimientos mecánicos, las colinas y valles de las huellas digitales proporcionan mayor agarre a las manos.

Los seres vivos poseen propiedades táctiles, el hombre, por medio de la palpación, implica la capacidad de adaptarse a una superficie e intercambiar sensaciones con aquello que toca para conferirle una serie de ideas y significados, generando de esta forma, el proceso de la comunicación.

La capacidad táctil de la piel tiene mayor eficacia en las zonas de las manos, ya que éstas se exponen frecuentemente a los daños que él pudiera sufrir ante el medio ambiente debido a su capacidad de exploración.

El primer objeto de experiencia del recién nacido es su propio cuerpo y sus funciones orgánicas, se producen sensaciones favorables y desfavorables que el niño aprende a diferenciar, mediante el desarrollo de emociones internas.

El espacio de cada individuo no está limitado a su propio cuerpo, puesto que al tener contacto con objetos o con otras personas necesita un mínimo de espacio exterior para sentirse seguro y sólo permitirá traspasarlo a aquellas personas con las que sienta diferentes grados de proximidad o afectividad, es aquí donde el tacto interviene para relacionarse con los demás.

A través de los sentidos el hombre percibe su propio cuerpo, al tomar conciencia de su existencia, también lo hace de su espacio corporal, así como de su motricidad; como consecuencia, percibe ajenos a los otros miembros de su grupo, así como su motricidad. Comienza el proceso del conocimiento a partir de sus experiencias utilizando su cuerpo como proceso de aprendizaje, determina medidas y cantidades útiles en su vida diaria.

El ser humano es la base original de todo conocimiento al utilizar sus sentidos de percepción, de los cuales, relaciona sus experiencias táctiles y les otorga utilidades específicas en su interacción con otros individuos y en el ejercicio de sus emociones.

### **2.3.2 La mano**

La mano humana posee gran flexibilidad, puede moverse hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados, doblarse y adaptarse a la forma de los objetos que se encuentran a su alcance, puede sostener objetos pequeños con precisión y manipularlos con destreza.

Las manos representan simbólicamente a la humanidad tanto como el cerebro o el corazón, ya que la mano le da forma a lo que se piensa, se

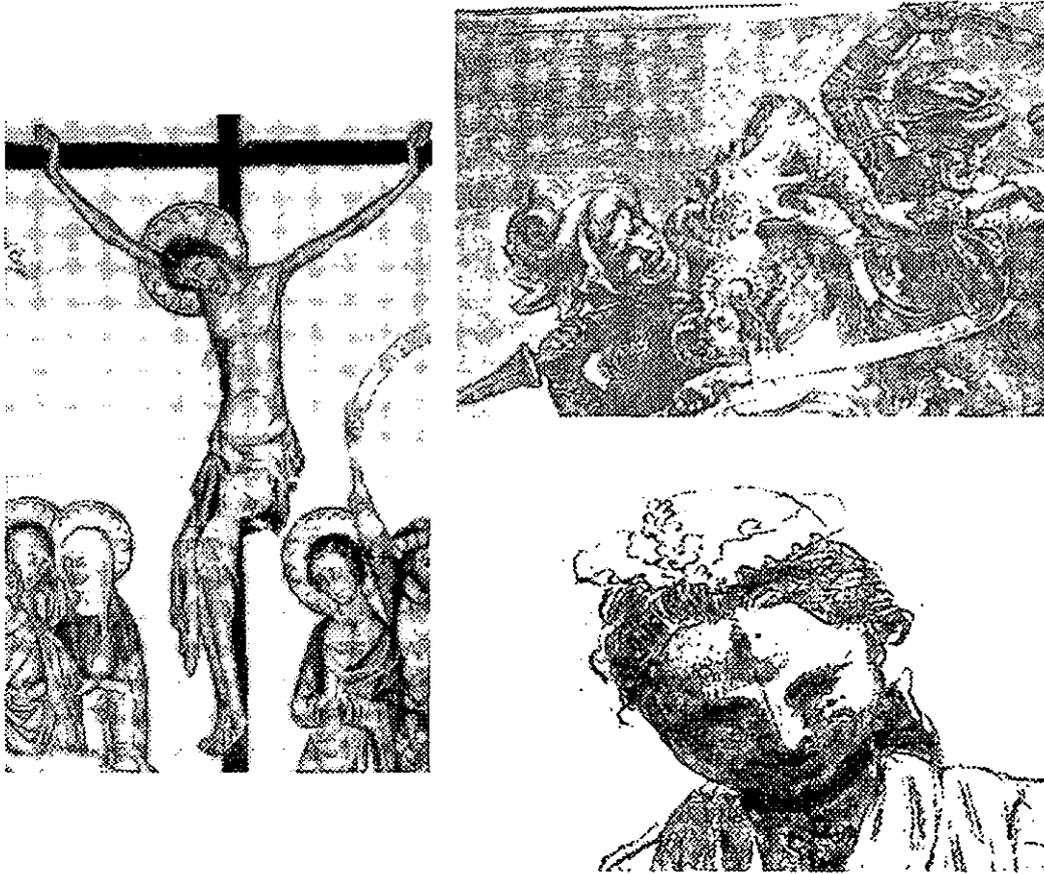
desea o se siente.

La mano como órgano importante para la comunicación, posee grandes cualidades, desde su estructura anatómica, sus movimientos, su capacidad como órgano táctil, hasta su capacidad de comunicarse inconscientemente al expresar emociones. Por tal motivo, la mano es un medio de expresión visual y de comunicación que posee una gran variedad de manifestaciones y su representación plástica la convierte en un tema de gran interés para su ejecución.

El contacto físico entre las personas establece relaciones que le permiten interactuar para la satisfacción de las necesidades, ya sean laborales, profesionales, sociales, políticas, culturales y afectivas, estas necesidades van a determinar las respuestas emocionales que se ejecutan ante los constantes acontecimientos que se producen con diferentes intensidades en la vida de cada individuo.

Cada individuo se adapta a un sistema de signos corporales de manera intencional que le permiten formar parte de la cultura a la cual pertenece creando así un lenguaje corporal propio de cada cultura.

Debido a que las emociones son respuestas inmediatas que produce el sistema nervioso ante los estímulos externos o internos, los movimientos corporales tiene mucha semejanza en individuos que pertenecen a culturas diferentes y a distintas épocas, es por esta razón que podemos reconocer la tristeza en una pintura gótica del siglo XIV, la ira en una obra renacentista, o la felicidad en un dibujo del siglo XVIII.



Figs. 7,8 y 9. Cristo en la Cruz. Autor anónimo del siglo XIV(museo Wallraff Richartz, Colonia.) La Batalla de Anghiari. Copia por Rubens de la pintura (1503-1506) perdida de Leonardo de Vinci. Signora Felice Bocca Stretto, Richard Wilson.

La representación de las emociones a través de las actitudes corporales crean un lenguaje cuya lectura, que en ocasiones no es tan clara, es posible comprenderla, asimilarla y hacerla parte de uno, de manera que podemos ser receptores de las emociones con tan solo observar la manera en que las perciben otros.

## I La Comunicación

El ser humano utiliza procesos mentales para lograr comunicarse con otros y realizar sus objetivos básicos e inmediatos como el alimento, el abrigo y la vivienda; es capaz de transformar a la naturaleza para la satisfacción de sus necesidades debido a su capacidad de razonamiento. Desarrolló su habilidad para comprender y adaptar al mundo natural para su beneficiopropio y lograr su supervivencia.

El hombre toma conciencia de sí mismo como una entidad separada de la naturaleza y de los demás hombres. Analiza su propia existencia, su pasado, su presente y en consecuencia su futuro; también percibe la existencia de los otros seres humanos, los conoce y establece relaciones afectivas, interactúa con la naturaleza y con la sociedad sin privarse de su *individualidad*.<sup>5</sup>

Como ser biopsicosocial, posee la capacidad de aprovechar todo aquello con lo que tiene contacto para convertirlo en formas de comunicación: los movimientos de su cuerpo, la naturaleza, lo que fabrica, transforma, manipula, etc., busca explicaciones y significados de las relaciones que se producen entre él, su grupo y su medio ambiente para acumular experiencias y conocimientos para su desarrollo individual y social.

En este sentido las relaciones humanas son factores de enlace que posibilitan la manifestación de ideas y sentimientos, de esta forma, el hombre actúa recíprocamente con otros, como una función de la vida en

---

<sup>5</sup> Erich Fromm, "El miedo a la Libertad" Editorial Paidós Mexicana S.A , México 1991 pág 42.

grupo; enseñar aprender, jugar y defenderse, son actividades que representan formas especializadas de interacción y en la vida diaria.

La mano es un instrumento de trabajo, su evolución, hace tres y medio millones de años, es producto de éste debido a que su liberación como medio de locomoción le permitió perfeccionarse para desempeñar diferentes tareas, aprendió a ordenar las cosas por categorías y clasificaciones para lograr su supervivencia.

La conducta humana, que se desarrolló cuando los homínidos se convirtieron en recolectores y cazadores y lograron desempeñar sus actividades de manera cooperativa, que promovieron el desarrollo de nexos afectivos y estrechos con otros individuos, mientras mejores sean sus habilidades para socializar, más probabilidades tiene el hombre para lograr la aceptación del grupo. El reto más complicado que el ser humano tiene que afrontar en esta tarea de supervivencia, es el de entender los motivos de los demás, ser entendido y agradecerles.

La necesidad de trabajar de manera grupal, llevó al hombre a realizar actividades conjuntas que contribuyeron a la búsqueda de una forma básica, en sus inicios, de comunicación, el aprendizaje de padre a hijos fue una forma de hacer perdurar los conocimientos adquiridos.

La evolución cerebral de los órganos sensoriales contribuyeron al desarrollo del razonamiento logrando a su vez, la capacidad de abstracción que le permitieron perfeccionar su sistema de comunicación.<sup>6</sup>

Friederich Engels <sup>7</sup> explicó que la comunicación fue el resultado del

---

<sup>6</sup> Friederich Engels, " El papel del trabajo en la Transformación del mono en hombre", Ediciones Quinto Sol, S.A, D.F, 1998, pág. 15.

<sup>7</sup> Carl Marx, Friederich Engels, "Escritos sobre el Lenguaje", Buenos Aires. Rodolfo Alonso Editor. Cuadernos de Semiología, Colección Palabras, 1973, pág. 36

perfeccionamiento del trabajo que facilitó un mayor acercamiento entre los hombres de una sociedad, utilizando como un estímulo la necesidad de la colaboración.

Puede decirse que los aspectos conductuales del hombre como los nexos afectivos, impulsos emotivos o la cooperación para elaborar y usar herramientas, se perfeccionaron a partir de la socialización y del trabajo en grupo.

En una cultura, la coexistencia de hábitos y conductas, se manifiestan unos a través de movimientos corporales y otros por medio de actividades intelectuales, se transmiten en situaciones interactivas de acuerdo al estilo de vida de cada grupo social. Para que la comunicación sea posible, debe existir un sistema codificado de signos que se desprenden de convenios culturales.

Los orígenes de la comunicación están basados en términos evolucionistas, en donde el acto de transmitir mensajes muestra la adaptación de los seres vivos, produciendo signos que alteran a otros miembros del grupo, como los aullidos de los monos para alertar al grupo cuando descubren al depredador, en el caso del hombre el acto de abrazar sugiere protección o fraternidad.

El lenguaje es producto del desarrollo cerebral que le permite al hombre crear y comprender códigos para referirse a objetos, individuos, sensaciones, emociones, ideas y sentimientos. La ejecución de la actividad mental crea y reproduce señales que pueden ser captadas y reconstruidas en quien recibe el mensaje.

El lenguaje gestual de las manos, también conforma un medio de comunicación independiente, en ocasiones, se manifiestan en relación directa con el lenguaje verbal. Muchas de las acciones que realizan las

manos se producen de manera involuntaria de acuerdo al estímulo físico o emocional que se presente a su alrededor.

Las manos realizan signos rápida y eficazmente creando imágenes visuales relacionadas con el significado de lo que describen o expresan, actúan entonces como señales que establecen un sistema eficaz en el proceso de la comunicación.

El lenguaje humano se manifiesta en la capacidad de generar y comprender códigos visuales, lingüísticos, auditivos, olfativos y táctiles, para simbolizar en distintas formas un mensaje que pueda ser recibido por alguien, teniendo la habilidad de comunicar experiencias. Todo lo que puede comunicarse mediante señales y signos gestuales, se puede transmitir también mediante signos lingüísticos. Para que la comunicación pueda realizarse, debe existir una relación directa entre sus elementos, Umberto Eco<sup>8</sup> los describe de la siguiente manera:

- **Fuente o emisor**, es la persona u objeto a partir del cual se formula el mensaje.

-**Transmisor**, se relaciona con el objeto al que se refiere el emisor para comunicar al receptor.

- **Señal**, es el sentido mismo que se comunica.

- **Canal**, es el medio utilizado para la transmisión del mensaje a través de la utilización del signo que funciona a su vez como una extensión de las funciones y sentidos del ser humano con el uso de códigos visuales, auditivos, olfativos o gustativos.

-**Señal**, es el proceso de organización del mensaje.

- **Receptor**, es la persona o entidad que procesa por medio de signos el mensaje.

---

<sup>8</sup> Umberto Eco, Tratado de Semiótica General"3a edición. México Editorial Nueva imagen 1978 pág. 39

- Mensaje**, código de signos relativos al referente.
- **Destinatario**, es quien recibe la información o mensaje.

Por su parte, los órganos sensoriales, visual, táctil, auditivo, olfativo y gustativo, se desarrollaron en los seres vivos como medios que permiten la conexión con su ámbito, de esta forma, la información recibida a través de los sentidos contribuye a una mejor adaptación con éste.

### 1.1 La comunicación no verbal

El hombre, como los seres vivos, utiliza la comunicación como un medio para su supervivencia e interacción con los demás miembros de su grupo social, mediante diferentes sistemas de signos en donde interviene el lenguaje fonético y corporal

El lenguaje corresponde al conjunto articulado de signos elaborando un proceso mental que posibilita la capacidad de compartir conocimientos, experiencias y comportamientos para su transmisión, al igual que la expresión de los sentimientos y estados de ánimo.

La comunicación en general mantiene unido a un grupo social y permite su interacción y la reproducción de conductas socialmente aceptadas. La comunicación no verbal realiza expresiones y movimientos diferentes, algunos de los cuales tienen un solo significado; otros, son más sutiles y para comprender su sentido, es necesario conocer el contexto en el cual se producen.

Algunos sistemas de comunicación no verbal son: el alfabeto morse, el alfabeto digital que utilizan los sordomudos con movimientos especializados que realiza la mano y el sistema mariner, en las artes está presente en la mímica, el teatro, la danza, las artes plásticas, etc.

Los rasgos del rostro por ejemplo, describen aspectos como el carácter, raza, sexo y edad; éste posee la facilidad de movimientos debido a la red de músculos que lo componen. Sus expresiones se basan principalmente en las posiciones y movimientos de las cejas, la nariz, los ojos y la boca; también puede sufrir cambios rápidos en su forma y color que se producen de manera voluntaria o involuntaria.

Los sordomudos y algunos grupos humanos, hablan con las manos, poseen sistemas precisos de signos con los cuales se comunican entre sí de manera práctica en su vida diaria, pero también algunos de sus gestos nos ayudan a conocer las ideas del ser humano, otros manifiestan las emociones y las experiencias.

La cabeza, los brazos, las piernas y el tórax, producen un lenguaje corporal basado en posiciones y movimientos que forman sistemas de signos que nos permiten entender el mensaje que producen determinadas partes del cuerpo.

Existen por lo tanto, dos tipos de lenguaje, el verbal y el no verbal; el primero solo puede recibirse de forma auditiva, mientras que el segundo se recibe mediante cualquiera de los cinco sentidos y se produce a través de distintas zonas del cuerpo, cabeza, brazos, manos, tórax, pelvis, piernas, pies, etc., de manera que cada miembro del cuerpo crea su propio sistema de mensajes coordinado por los sentidos.

Las manos por su parte, generan mensajes visuales solamente con su presencia física o gráfica, mensajes auditivos, al realizar sonidos como

el aplauso o el chasquido de los dedos, y táctiles al contacto con ellas como la caricia, y el golpe entre otros.

El cuerpo humano tiene la capacidad de relacionarse directamente con el medio que le rodea. Los gestos y comportamientos gestuales son elementos de comunicación no verbal, también puede constituir elementos complementarios en el lenguaje verbal o en la expresión de ideas y sensaciones de manera independiente.

La respuesta de la comunicación no verbal hacia los estímulos del medio externo, se manifiesta en la personalidad, la expresión de emociones, de actitudes interpersonales como la dominación o la sumisión, así mismo, puede captar la atención del receptor o complementar, reforzar, contradecir o sustituir el habla.

Al reconocer el cuerpo humano, el hombre reflexiona acerca de su propia existencia para aprender a coexistir, percibe una gran cantidad de emociones y sensaciones que elabora apreciaciones de carácter subjetivo y desarrolla la capacidad creativa del individuo para afirmar y reforzar la personalidad. La percepción es parte de la comunicación debido a que establece una relación directa entre la realidad sensible y los órganos de nuestros sentidos que la reciben,

La percepción es la forma básica del conocimiento, recordar, pensar e imaginar, son procesos cognoscitivos que se apoyan en la percepción de algún objeto, acontecimiento o relación por medio de los órganos sensoriales externos (vista, oído, tacto, gusto y olfato), e internos (sensaciones de bienestar o malestar físico).

En síntesis, el lenguaje que nos ocupa es el no verbal que producen la manos y específicamente a la expresión de las emociones, tales como la tristeza y la esperanza. La acción de la mano es muy clara y específica

al determinar los estados de ánimo. Esta es la parte del cuerpo que más actúa frente a los ojos del hombre y se perciben sus movimientos a distancias en que el lenguaje verbal no puede llevarse a cabo.

La mímica de las manos se realiza, en la mayoría de los casos, de manera involuntaria o inconsciente, es decir, quien realiza los gestos no percibe la totalidad de sus movimientos, mientras que, quien lo observa capta inmediatamente el mensaje elaborado con las manos; por esta razón, se cree que las manos poseen un lenguaje aparentemente independiente y probablemente, ésta sea una cualidad para manifestar su gran expresividad emotiva debido a los movimientos inconscientes.

El lenguaje de las manos antecedió al verbal, puesto que el desarrollo del sistema acústico requirió más tiempo para su adaptación, mientras que la mano ocupó un papel fundamental en la comunicación humana y en el desarrollo evolutivo del hombre. Con sus movimientos se producen mensajes en forma clara y precisa, y se aprovecha el sentido del tacto para explorar y analizar su entorno, enviado o recibiendo la información necesaria para sus actividades diarias, el hombre con sus manos palpa, siente y reconoce los objetos que le son útiles y es capaz de transformarlos o crear nuevos objetos que le ayuden a sus actividades de grupo.

El lenguaje no verbal es de carácter atemporal, puesto que se ha manifestado a lo largo de la historia del hombre; con el cual, se crean signos y se realiza el intercambio de ideas, es un proceso de transformación simbólica que justifica el reemplazo o interpretación de objetos, ideas o sensaciones por conceptos simbólicos que se pueden expresar a través del cuerpo. Siempre transmite ideas de manera inevitable expresa emociones, estas son evidentes en la entonación que

se da al discurso verbal o gestual.

Cuando existe una interferencia que obstaculiza por diversas causas temporales y espaciales como la distancia o interferencia acústica al lenguaje verbal, este es reemplazado por el lenguaje no verbal, de esta forma, el intercambio cultural al compartir signos y símbolos, presentan semejanzas de origen genético y posteriormente se complementan con nuevos signos que enriquecen al lenguaje.

Por otra parte, el sistema de signos no verbales se crea de manera especializada, de acuerdo a las limitaciones físicas en las que se encuentran ciertos sectores de cada grupo social. De esta forma, cuando el ciego palpa un objeto, la palma de la mano envuelve y registra formas generales descubriendo proporciones, mientras que sus dedos analizan con precisión las formas finas.

La mano entra en contacto con lo que toca, también es sensible para distinguir distintos tipos de presiones, de esta manera se crea un código con el cual, el ciego puede comunicarse mediante un sistema de signos que recurren específicamente al órgano sensorial del tacto; los sordomudos crean un lenguaje más visual que táctil, utilizando una gran posibilidad de movimientos que pueden realizar con las manos.

Otra capacidad que favorece a la mano para su desarrollo expresivo es su facultad como órgano táctil. presente en todo el cuerpo pero especializado en las yemas de los dedos con el cual percibe el mundo.

Esta percepción se inicia por las experiencias vividas y la ejecución del mensaje que efectúa a través de la relación mano - cerebro, además de la participación del sentido de la vista. Sara Ladrón de Guevara afirma que "Tenemos dos sentidos (el de la vista y el del tacto) relacionados

como instrumentos capaces de captar el exterior".<sup>9</sup>

La sensación táctil implica la realización de un análisis con el que se percibe el mundo. La percepción se inicia por las experiencias vividas hasta alcanzar un nivel básico de autoconocimiento, Jean Burns en su libro "La mano y el espíritu"<sup>10</sup> menciona el estudio que realizó el filósofo Ernest Kapp acerca de la influencia que provoca la acción del cuerpo al intervenir sobre el inconsciente "...pero es gracias a la proyección orgánica como el inconsciente se hace consciencia 'Así la mano y lo que ella crea son sin discusión la base real de la toma de consciencia del hombre por sí mismo'."

## 1.2 La imagen

Las imágenes son elementos básicos con los cuales el hombre inició el trabajo de conocer y entender el mundo convirtiéndolo en conceptos para elaborar posteriormente un lenguaje.

La imagen es un conocimiento que se percibe y se dirige inicialmente a la sensación y posteriormente a la conciencia y al razonamiento. "Son imágenes todas las codificaciones de la ciencia, el arte y la cultura, los recuerdos, las fantasías y todo el producto de la imaginación o la razón; también los diferentes códigos visuales con los cuales el arte tradicional o los diferentes medios de comunicación nos transmiten sus mensajes"<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Sara Ladrón de Guevara "La mano" Símbolo multivalente en Mesoamérica. 1a edición México Universidad Veracruzana. pág 20.

<sup>10</sup>Jean Burns "La mano y el espíritu" México. FCE. col. Breviarios No 253 tr Aurelio Garzón del Camino. 1975 pág 59.

<sup>11</sup> Armando T. Silva, "La Comunicación Visual", Colombia Centro de Información y Documentación de la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia, 1978, pág. 97

La imagen en el dibujo se caracteriza porque evoca un objeto o escena, el dibujo no representa la totalidad de estos, sin embargo, se produce un mensaje definido.

### **1.3 El signo**

El signo es una señal con capacidad comunicativa en donde el objeto tiene una relación directa y exacta con su significado. Es un elemento básico del lenguaje, se origina a partir de una entidad que se hace sensible al percibirse (significante) y señala su existencia; tiene capacidad para enviar un mensaje claro con funciones y formas determinadas por el medio social, científico, tecnológico o estético en donde se desarrolla el individuo.

El signo es la relación específica que existe entre el objeto y el referente. Existen dos tipos de signos: los monosemicos, con un solo significado específico y objetivo, y los signos polisemicos con diferentes significados y algunos de estos poseen características estéticas y subjetivas.

Un mensaje o código es la reunión de signos para precisar un mensaje, que a su vez puede desarticularse en signos (significantes) independientes o no, del mensaje original.

El sistema de signos que realiza la mano depende en gran parte de su estructura anatómica, debido a que posee un número determinado de movimientos de acuerdo al diseño de las articulaciones, a esto se debe que los diferentes signos realizados poseen similitudes en distintas partes del mundo: la posición extendida de la mano en forma vertical muestra el acto de saludar o de indicar "alto", juntar los dedos y dirigirlos hacia la

boca representa la acción de comer, la mano extendida con la palma hacia arriba (supinación), crea el signo de suplica, con la palma hacia abajo (pronación) produce el mensaje de promesa o solemnidad.

Las funciones del signo<sup>12</sup> están asociadas a los medios de comunicación y consisten en transmitir ideas por medio de mensajes, estas son:

- 1.- Función Referencial- relaciona el mensaje con el objeto, elabora la información objetiva y verídica acerca del referente.
- 2.- Función Emotiva- establece una relación entre el mensaje y el emisor, a través de ideas o actitudes del emisor en relación con el objeto o referente.
- 3.- Función Connotativa o Conminativa- define la relación entre el mensaje y el receptor, en esta función interviene la objetividad o emotividad del receptor.
- 4.- Función Poética o Estética- establece la relación consigo mismo. Los signos se convierten a su vez en significantes, son procesos arbitrarios que se clasifican de acuerdo a sus múltiples variantes. El signo se convierte a su vez en objeto.
- 5.- Función Fáctica- refuerza, mantiene o detiene la comunicación buscando la integración de un grupo.
- 6.- Función Metalingüística- define, explica o describe el sentido de los signos de acuerdo al contexto en el que se presenten, de esta forma les otorga a dichos signos significados específicos.

Todas estas funciones al combinarse entre sí, dan como resultado códigos de doble función, es decir objetivo - subjetivos, que se presentan

---

<sup>12</sup> Pierre Guiraud, "La Semiología", 10 edición. México. Siglo XXI Editores, 1983 pág 12-16

constantemente en la vida del hombre como un ser biopsicosocial.

La función referencial y emotiva son complementarias en la comunicación y producen como consecuencia una doble función, por una parte, de acuerdo con un código científico - objetivo, se define al referente mientras que de acuerdo a un análisis de carácter estético - subjetivo se plantean variantes en torno al mismo. Estas dos funciones también pueden complementarse con otras que le permiten captar no solo el mensaje lógico y concreto de la obra artística, sino también produce un mensaje emocional tanto en el emisor como en el receptor.

Los elementos de un sistema de lenguaje pueden ser también desarticulados, al separar los signos, cada uno de éstos puede o no poseer significados independientes al sistema original de signos.

Por medio de series de signos que la mano realiza, se pueden representar sentimientos y emociones particulares que definen claramente el estado anímico del hombre, la mano es el signo de su propia identidad, de su presencia, es ejecutora de sus propios deseos, de tal forma que plasmar la huella de su propia mano aparece ante él como la huella misma de su existencia

Armando T. Silva hace referencia a tres características básicas del signo, estas son el ícono el índice y el símbolo.<sup>13</sup>

### **1.3.1 Ícono**

El signo tiene cierta semejanza natural con el objeto al cual se refiere, detalla las propiedades reales del objeto en condiciones de reproducirlo

---

13 Op Cit Armando T. Silva pág 14

de manera semejante, por ejemplo, la fotografía, el dibujo, etc.

Su naturaleza se basa en su similitud con el objeto o referente, selecciona las características básicas que le permiten reproducir la imagen gráfica que realiza mediante códigos de reconocimiento. El icono es también una imagen y puede ser un elemento artístico.

### **1.3.2 Índice**

El signo tiene conexión con el referente que indica, dirige la atención al objeto a partir de la experiencia de huellas, por medio de estas se deduce la existencia del objeto conectado directamente al índice, por ejemplo: las huellas de un animal o un vehículo, las marcas de humedad que nos recuerda la lluvia, etc. Funciona con relación a un sistema de experiencias adquiridas y en caso de que estas no existan o no se reconozca el origen de las huellas, el indicio se determina como un fenómeno natural.

### **1.3.3 Símbolo**

El signo es parcial cuando su relación con el objeto se determina de acuerdo con el medio en donde se produce, dicha relación es arbitraria.

Los símbolos suelen proceder de la naturaleza como el sol, el rayo, etc., otros se construyen a partir del objeto en relación con el contexto cultural donde se establecen, tal es el caso del alfabeto o las formas geométricas. Tanto los símbolos naturales como los artificiales se valoran en dos sentidos: <sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Op Cit Armando T. Silva pág. 105

- Cuando significan por sí mismos, como sistema codificado que mantiene un valor asociativo e independiente de su contexto como el triángulo, el círculo, etc.
- Cuando el símbolo es parte de un sistema de signos y su valor depende de su contexto, por ejemplo, en la religión católica la cruz simboliza a Cristo y su sacrificio por el hombre; en algunas culturas precolombinas la cruz representaba la división entre el mundo terrenal y el inframundo.

Por lo anterior, todo signo puede ser considerado como índice, icono o símbolo, según las circunstancias en que se presenta. La relación del icono con el objeto se produce de forma análoga mientras que el índice se presenta por casualidad refiriéndose indirectamente al objeto al que se refiere.

#### **1.4 El lenguaje de la mano como un medio de comunicación no verbal**

El gesto tiene un origen natural y biológico, crea signos que se asocian unos con otros y con los que se producen significados de acuerdo a los sentimientos o emociones que se presentan ante un acontecimiento, el cual, determina la intensidad con que se manifiestan dichas emociones. La capacidad que tiene la mano al crear signos, pudo generarse a partir de su anatomía y su funcionalidad biomecánica.

Los movimientos independientes de las manos y su relación con otras partes del cuerpo, responden en algunos casos a la realización de posturas universales de origen natural o cultural y son el resultado de la

interrelación del hombre con sus semejantes, produciendo a su vez, símbolos a partir del carácter social y cultural de cada grupo.

El símbolo corporal se deriva de las funciones biológicas del cuerpo y de sus sentidos, la reacción que existe entre el gesto y su significado es el de construir un código que facilite la transmisión de emociones e ideas. La ciencia que se encarga del estudio de los gestos y la mímica es la Kinética, utiliza estos como signos de comunicación de forma independiente o como complemento del lenguaje articulado.

Se distinguen tres categorías de signos gestuales<sup>15</sup> que son estudio de:

- La Fisiognomía o morfología del carácter estudia las características físicas como el largo de la nariz o la morfología de la barbilla como signos de facultades psicológicas permanentes.

- La Semiología, es el conjunto de conocimientos y técnicas de los signos, así como sus definiciones, funciones y relaciones como parte de la vida social del hombre. Algunos elementos importantes de la semiología son, el estudio de sistemas codificados a través de señales no lingüísticas como los aspectos conductuales del hombre así como el estudio de códigos estéticos.

- La Patognomía o Kinética, es el estudio de las emociones a nivel físico y biológico, estas se presentan a nivel mental y posteriormente repercuten en la manifestación de síntomas físicos (fenómenos y sensaciones corpóreas como temblores, contracciones musculares, variaciones de la temperatura, taquicardia, sudoración, etc).

R.L. Bridwhistell,<sup>16</sup> formula los principios de la kinética, y explica que

---

<sup>15</sup> Op. Cit. Pierre Guiraud, "El Lenguaje del ..." pág. 11

<sup>16</sup> Op Cit. Pierre Guiraud, "El lenguaje del...", pág. 78

existen algunas variaciones en esta y las clasifica de acuerdo a:

- 1.- Intensidad: describe el grado de tensión muscular que interviene en la producción de los movimientos gestuales y tiene cuatro grados, muy tenso, tenso normal, relajado, muy relajado.
- 2.- Amplitud del movimiento con diferentes grados: estrecho, limitado, normal, extenso y amplio.
- 3.- Rapidez. Es el tiempo de ocurrencia con los siguientes grados: estaccato, normal y allegro.

Cuando la comunicación se lleva a cabo con un intercambio de ideas se presentan tres tipos de gestos:

- 1.- Gestos Dídicos, designan a las tres personas de la comunicación (yo, tú, él), o el objeto de la comunicación para indicar su dirección.
- 2.- Gestos Descriptivos, que son universales y naturales porque reflejan el lenguaje verbal.
- 3.- Gestos Simbólicos que presentan signos definidos para emitir un mensaje como las señas.<sup>17</sup>

Los gestos de la mano difieren de la mímica del resto del cuerpo debido a la necesidad del hombre en asegurar su supervivencia, produciendo los medios para satisfacer sus necesidades emocionales y materiales en la creación del lenguaje y las herramientas. Estos son expresivos en la intensidad en que se manifiestan las emociones. La mano realiza gesticulaciones que se pueden captar de manera visual o táctil, un ejemplo de esto lo producen los mimos, quienes al utilizar guantes blancos destacan la acción comunicativa de las manos.

---

<sup>17</sup> Ibidem. pág. 70

Todo el funcionamiento corporal está regulado desde el cerebro, cuanto más se utiliza una parte del cerebro, más se desarrolla la corteza cerebral. De acuerdo a los experimentos del neurocirujano canadiense Wilder Penfield, las partes del cuerpo que más utilizamos como la mano y la boca, tienen mayores proyecciones cerebrales.

Existen cinco categorías de señales no verbales:<sup>18</sup>

- 1.- Emblemáticas. Son emitidas con intención y un significado específico y se pueden traducir directamente con palabras (como saludos e indicaciones), repitiendo la comunicación no verbal.
- 2.- Gestos ilustrativos. Son los movimientos que la mayoría de los individuos realiza durante la comunicación verbal e ilustra lo que se va diciendo.
- 3.- Gestos Indicadores del estado emotivo. Se manifiestan por las transformaciones y movimientos corporales ocasionados por la manifestación de las emociones.
- 4.- Señales reguladoras. Son movimientos que buscan la atención del receptor durante la transmisión del mensaje, como el movimiento del dedo índice durante una conversación.
- 5.- Gestos de Adaptación. Representan una forma de satisfacer y mantener sus necesidades, motivaciones y emociones relacionadas con el entorno del ser humano, por ejemplo, durante una entrevista de trabajo

---

<sup>18</sup> Pio E. Ricci Bitti, Santa Cortesi, " Comportamiento no verbal y Comunicación", Barcelona, Colección Punto y Línea, Editorial Gustavo Gili, 1980, pág 72

## 1.5 Las emociones

En el proceso evolutivo del hombre, durante la adaptación de la herencia genética, así como las mutaciones o variaciones espontáneas de origen genético o modificaciones de tipo alimenticio; el proceso de selección natural intervino modificando las características estructurales del ser humano, de tal forma que también surgen adaptaciones en los procesos internos (nerviosos, viscerales y musculares), que se demuestran en los estudios paleontológicos de fósiles acerca de la evolución del cerebro a partir del sistema nervioso central con un tronco cerebral que rodea la parte superior de la médula espinal y regula las funciones básicas del ser humano como la respiración y el metabolismo. Posteriormente surge un cerebro emocional con dos sistemas (sistema simpático y parasimpático), que se encarga de las respuestas ante las situaciones externas e internas de cada individuo, posteriormente la relación entre el sistema nervioso central y el cerebro emocional, determinaron el desarrollo de la neocorteza o cerebro racional.

Todos nuestros actos, pensamientos, conducta y sentimientos responden a la actividad de unas células cerebrales llamadas neuronas y en donde el sistema límbico (sistema que comprende las partes más viejas de la corteza cerebral y algunas del tálamo y del hipotálamo, es responsable de la conciencia de la experiencia emocional) y el hipotálamo reciben instrucciones de la corteza cerebral donde reside la capacidad de pensar y de ser consciente de sí mismo.

La conciencia es una de las habilidades más importantes del cerebro, sin ella el ser humano no podría experimentar las emociones que nos sirven para adquirir conocimientos, sin embargo, se conoce muy

poco acerca de su funcionamiento.

En el Homúnculo de Penfield, la mano y el rostro poseen más proyecciones cerebrales en la corteza cerebral.<sup>19</sup>

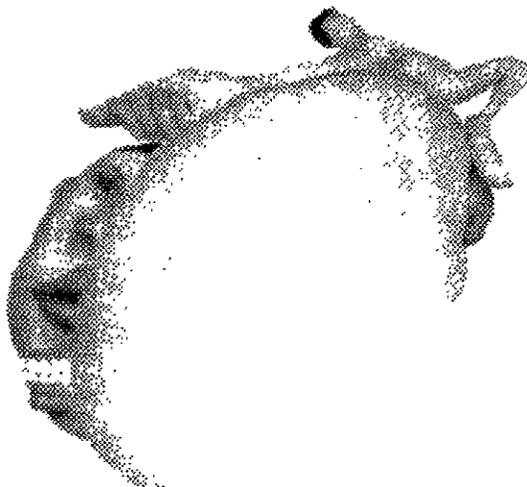


Fig 1.1 Homúnculo sensorial de Penfield

Las características conductuales del ser humano determinadas a través de la experiencia, por medios de exploración o por mecanismos de selección natural, o a través de los órganos sensoriales; determinan el desarrollo de las emociones y forman parte de un mecanismo de adaptación, que son respuestas inmediatas a estímulos exteriores a los cuales responde el hombre de manera psíquica o somática, como un nudo en la garganta o en el estómago, estremecimiento, falta de aire para respirar, humedad en los ojos o entre las piernas etc.<sup>20</sup>

Cuando una persona percibe algún acontecimiento por medio de los sentidos externos como el tacto, el gusto, el olfato, el oído y la vista; o

<sup>19</sup> David Pilbeam. "El ascenso del hombre", Editorial Diana, S. A. México, 1981, pág 77

<sup>20</sup> Ronald Fletcher, "El Instinto en el Hombre", Editorial Paidós, Buenos Aires, 1962. pág.240.

internos, cuando se tienen las sensaciones de hambre, frío, sed, sueño, etc.; se producen ideas que se exteriorizan utilizando los distintos sistemas de comunicación, principalmente con el lenguaje corporal al realizar movimientos precisos que manifiestan las diferentes intensidades de las emociones registrando impresiones mentales y movimientos corporales.

A pesar de la intensidad emocional con la cual reaccionamos ante un evento, se puede llegar al análisis del evento, es decir, la percepción de dicho evento se registra inicialmente de manera subjetiva y posteriormente interviene la razón.<sup>21</sup>

La emoción es la formadora del carácter en las primeras etapas de vida del hombre, con el cual, él debe adaptarse dentro de su grupo social para buscar su supervivencia individual y colectiva.

El carácter o personalidad comienza a formarse desde etapas tempranas de la vida del ser humano y va estabilizándose, poco a poco haciendo que la conducta sea estable y consciente. En la formación del carácter interviene tanto lo que somos, como lo que deseamos ser, también es susceptible a los eventos que se presentan en la vida del individuo y puede sufrir trastornos leves o graves, temporales o definitivos, puesto que cada persona siente de manera diferente y con distintos grados de intensidad. La personalidad abarca el pensamiento, los sentimientos y la conducta y en ellos se manifiestan constantemente las emociones, en la entonación de un discurso, ya sea científico, laboral o poético se presentará inevitablemente una manifestación emotiva.

---

<sup>21</sup> Thomas Young, "Cómo aprender mejor nuestros sentimientos y emociones", 1a edición México Editorial Manual Moderno, S. A. 1979, págs 55-57.

Las emociones<sup>22</sup> están constituidas por las manifestaciones afectivas ya sean positivas o negativas que pueden observarse en cada persona o bien, que ella misma siente de manera interna y reacciona con los movimientos y expresiones de su cuerpo, la respuesta emocional de un organismo modifica en alguna medida el ritmo cardíaco, la producción de glucosa, jugos gástricos, adrenalina, etc Las emociones varían desde las características particulares del acontecimiento que las genera, no causa la misma reacción encontrarse una moneda que ganarse la lotería, o que perder una cartera o un riñón.<sup>23</sup>

Algunos rasgos afectivos se encuentran aparentemente en el individuo caracterizando así la personalidad.

La forma básica del conocimiento es la percepción con la cual se logra razonar, recordar e imaginar; responde por medio de los sentidos ante alguna cosa, acontecimiento o relación y se expresan de acuerdo a la emoción correspondiente a cada suceso.

La función de los sentidos contribuye al conocimiento y la adaptación al medio, utilizando como recurso la exploración y la experiencia, que a su vez forman parte del desarrollo cerebral y de la aparición de la conciencia de la existencia individual del hombre que lo dota de raciocinio, imaginación y voluntad.

Charles Darwin <sup>24</sup> publicó la obra con el título "The Expression of Emotions in Man and Animal", en donde se explica la evolución del

---

<sup>22</sup> Emoción. Lat. Emovere, vr "motere" - mover y pf "e", implica alejarse. Una emoción es un impulso que nos invita a actuar. Op. Cit: Laura Esquivel, pág 30.

<sup>23</sup> ibidem. pág 45

<sup>24</sup> Julio Caro Baroja, "Historia de la Fisiognomía ediciones ISTMO, España. Col Fundamentos 96. 1988, pág 95.

comportamiento emocional de acuerdo a tres principios que funcionan como respuestas innatas en el proceso evolutivo:

- 1.- Hábitos asociados de servicio, en donde se establece que las expresiones emocionales están asociadas con un comportamiento de origen biológico en la lucha por la supervivencia de las especies. Esto se observa evidentemente en el comportamiento de animales salvajes en el ataque, defensa, apareamiento, cuidado de la cría, etc.
- 2.- Antítesis, se producen mensajes de origen biológico para expresar distintas emociones como gusto, disgusto, etc., como reacción ante el medio.
- 3.- Acción directa del sistema nervioso, se expresa la relación emocional como la risa, en donde se produce una sobrecarga de excitaciones nerviosas y altos niveles de estados emocionales.

La expresión de las emociones se presentan como un resultado de las manifestaciones sensoriales con las cuales reacciona el individuo dentro del contexto en el que se encuentre presente, de tal forma que la realización de un acontecimiento genera la respuesta emocional relacionada con el evento.

Este puede ser un factor característico que se desarrolló en el hombre como forma de adaptación, elaborando un sistema de lenguaje que permite las relaciones interpersonales, es decir, el acontecimiento tiene la capacidad de influir sobre otras personas, por ejemplo: el llanto provoca lástima o el miedo, que es una acción de pedir ayuda, esta repetición reorganiza las reacciones emocionales en el individuo ante la situación que se presente ante él.

La respuesta de los diferentes estados de ánimo modifica las conductas de individuo generando un lenguaje gestual que realiza con su

cuerpo de manera inconsciente.

Cuando experimentamos una emoción somos conscientes de sensaciones y sentimientos en algunas partes de nuestro cuerpo como sudoración, contracciones de estómago y de otras vísceras, tensión en la musculatura, taquicardia, etc. Estas percepciones y manifestaciones de las emociones intervienen los sistemas vascular, glandular y muscular, los cuales producen modificaciones en la temperatura, coloración y secreciones humorales; estas manifestaciones se relacionan sobre todo con la afectividad positiva como la alegría, el placer, el júbilo, la euforia, etc., y con la afectividad negativa en la tristeza, el dolor, la melancolía, la angustia, el odio, la ira, etc.

Las emociones tienen un componente orgánico y por tal motivo se manifiestan en todo el cuerpo, de esta forma, podemos reconocer diferentes expresiones emocionales que pueden ser de tipo positivas o negativas, agradables o desagradables estas características no alteran su cualidad emocional.

Las emociones difieren de los sentimientos en que las primeras se proyectan hacia un objeto o acontecimiento con distintos grados de intensidad, mientras que los segundos sólo indican la reacción a un aspecto particular de un objeto o de una situación. La mayoría de los sentimientos son experiencias pasadas y de intensidad moderada.

Existen diferentes definiciones de emoción:<sup>25</sup>

1.- Es una experiencia o estado mental caracterizado por un fuerte grado de sentimiento generalmente acompañado por una reacción motriz, la que es, con frecuencia bastante intensa.

---

<sup>25</sup> Magda B. Arnold, "Emoción y Personalidad", Buenos Aires. Editorial Losada S. A., Primera Edición, 1969.pág 247.

2.- Un estado total de conciencia implicando un distinto tono de sensibilidad, y una característica tendencia a la actividad.

3.- Falta de discriminación o actividad masiva despertada por situaciones sociales, ya sea percibida o representada por ideas; esto es, respuestas totales de un organismo en el cual una gran proporción de experiencia se compone de elementos viscerales y somáticos.

4.- La totalidad de experiencia durante cualquier período en donde tienen lugar evidentes cambios corporales de sentimiento, sorpresa o trastorno.

5.- La expresión dinámica de los instintos puede emanar de fuentes concientes o inconcientes.

6.- El concomitante conciente de los impulsos instintivos en acción (Mc Dowall - experimentar la emoción de ser exitado, ser movido a la actividad de alguna índole)

7.- Una disposición innata altamente compleja dentro del cual los instintos son organizados como disposiciones sensorio-motrices a movimientos corporales en particular.

8.- Acompañamientos afectivos de oposición al comportamiento instintivo.

9.- Un estado puramente afectivo creado por representaciones sentimentales.

Para esta última definición subjetiva, las manifestaciones emocionales serían síntomas corporales como resultado de sentimientos íntimos, sin embargo, son estados interiores provocados por hechos del mundo exterior, ya que todo lo que ocurre nos trastorna, alegra o apena, pero siempre afecta al ser humano y como consecuencia, las emociones

que le afectan las comparte con los otros a través del lenguaje corporal. Sin embargo, no parece existir una definición tan satisfactoria acerca de la emoción como la misma expresión corporal.

La gesticulación de las manos se efectúa de manera natural, de manera consciente o inconsciente, la persona que realiza los gestos corporales, esencialmente los de las manos, no registra sus movimientos, sin embargo son evidentes para el observador. A cada emoción le corresponden movimientos específicos realizados por las manos.

Al describir y observar concretamente las emociones de otra persona es posible hacer juicios sobre ella debido a la manifestación de su conducta no verbal que funciona como señales o indicios de la emoción que está experimentando. La percepción de estos indicios no verbales es el producto de un análisis construido por una habilidad adquirida posiblemente de manera inconsciente basado en experiencias propias y reconocidas en las expresiones de otras personas, de esta forma, el observador logra reconocer los sentimientos y las emociones.

La **tristeza** y la **esperanza** son dos tipos de emociones presentes en cada persona, la primera de tipo negativo, que provoca malestar físico y mental, y la segunda de tipo positivo, causando sensaciones placenteras en el individuo. Aunque existen diferentes emociones, elegí estas dos para la realización de mi obra.

### 1.5.1 La esperanza

Las manifestaciones de la esperanza se presentan de acuerdo a la previsión de un acontecimiento deseable, sus expresiones son de anticipación, se espera la confirmación de un evento, experimentando una excitación anticipadora, expectación, complacencia y felicidad por dicho acontecimiento favorable no solo para uno mismo, también para otros. Su variabilidad se presenta de acuerdo al grado en que el suceso es deseable.

La persona con esperanza emplea un esfuerzo en tratar de conseguir la realización de dicho acontecimiento, puesto que existe la posibilidad de que éste se realice. El grado en que el suceso es deseable para otros, también lo hace deseable para uno mismo.

La esperanza es un elemento que contribuye al intento de efectuar cambios individuales y sociales que conduzcan al hombre a obtener óptimos niveles de vitalidad, consciencia y razonamiento para lograr una mejor calidad de vida. La esperanza es una forma de ser y de sentir, es una actitud, es resultado de la propia disposición interna para lograr que se cumpla el objeto de la esperanza.

Se trabaja por conseguir un objetivo con la consciencia del aquí y ahora, es decir, es el esfuerzo en el presente por conseguir un resultado en el futuro.

*"Tener esperanza significa estar puesto en todo momento para lo que todavía no se hace, pero sin llegar a desesperarse si el nacimiento no ocurre en el lapso de nuestra vida. Aquellos cuya esperanza es fuerte, ven y fomentan todos los signos de la nueva vida y están preparados en todo momento para ayudar al advenimiento de lo que se halla en condiciones de nacer."*<sup>26</sup>

La esperanza es una forma natural del hombre por sentirse mejor, por encontrar un bienestar siempre y cuando esta no se vea paralizada por la experiencia de una emoción negativa como la tristeza que en su grado máximo podría paralizar la actitud de una persona ante los diferentes acontecimientos de su vida.

La esperanza puede acelerar el ritmo cardíaco que nos ayuda a estar preparados para la acción y emprender metas que nos ayudana conseguir la sensación de bienestar.

Los sentimientos de alegría y felicidad que genera la esperanza implican una sensación de bienestar, de sentirse animado y de poseer sentimientos positivos hacia uno mismo y hacia los demás, aumentan la vitalidad.<sup>27</sup>

La esperanza pasiva es a su vez temporal, el tiempo, específicamente el futuro, viene a ser el objetivo principal, no se espera que ocurra nada en el presente sino en el momento siguiente. Este tipo de esperanza es, en cierta forma, la desesperanza puesto que paraliza a una persona haciéndola sentir impotencia, tristeza y depresión, esto le impide

---

<sup>26</sup> Erich Fromm, "La Revolución de la Esperanza", México. Fondo de Cultura Economía, 1980, pág 20.

<sup>27</sup> John H. Brennecke, et. al "La psicología y la Experiencia Humana" 2a edición, México Editorial Logos. 1981, Pág. 95.

realizar acciones en el presente que puedan favorecer algún acontecimiento en el futuro dejándolo en un estado de expectación y pasividad.

### **1.5.2 La tristeza**

La tristeza de una persona se refleja mediante el disgusto por un acontecimiento indeseable, se manifiesta con las expresiones de congoja, pesadumbre, añoranza, aturdimiento, depresión, desdicha, soledad, decepción, desesperanza, frustración, abandono, desamparo, etc. Su intensidad se presenta en el grado en que el acontecimiento sea considerado.

La tristeza es causa de algunos de los sentimientos negativos, que producen malestar afectando al cuerpo o a la mente, es una de las causas básicas de dolor y de descontento en donde se provoca una inestabilidad permanente de la vida, se paralizan los sentidos, los instintos, la imaginación y el pensamiento, se genera entonces una vulnerabilidad existencial que causa frustración y cólera, puede limitar la actividad y generar enfermedades. Una persona triste que no puede expresar sus emociones generalmente se vuelve contra sí mismo y se siente deprimida, la culpabilidad es un sentimiento doloroso pero en cierta medida es natural en una persona triste que no permite expresar sus sentimientos verbalmente.

El sentimiento de tristeza nace como consecuencia de algún acontecimiento desagradable o negativo de la vida, afecta al ser humano de manera personal, provoca también el sentimiento de soledad y

fragilidad vital y emocional. Se disminuye la voluntad del individuo para realizar sus actividades diarias.

Cada persona nace con una fortaleza emocional diferente. En una familia pueden vivir dos hermanos con diferente fortaleza emocional, uno tiene la capacidad para afrontar los problemas y buscar alternativas, mientras que el otro huye o se paraliza ante situaciones difíciles y se convierte en un individuo vulnerable que lo lleve a un estado de tristeza hasta la depresión que le impida vivir de manera óptima alterando al mismo tiempo sus funciones corporales hasta producir enfermedades severas. La tristeza que paraliza la voluntad para actuar es en la que baso parte de mi obra gráfica.<sup>28</sup>

La persona triste está resignada, sumida en la aceptación de su realidad, proyecta en las demás personas este sentimiento y puede contagiarlas de la misma tristeza. Se reduce su capacidad de analizar lo que ocurre a su alrededor de manera objetiva puesto que las distintas manifestaciones de la tristeza reflejan inestabilidad en los juicios de valor acerca de la realidad y le resulta difícil aceptar sentimientos positivos que permitan su recuperación.

En la conducta puede influir el llanto, la falta de interés ante los diferentes aspectos de la vida, reacciones lentas y disminuidas ante las cosas y personas frente a las cuales reaccionaríamos normalmente.

La tristeza responde a un condicionamiento externo, aparece cuando el individuo cree o percibe que existe una razón para tenerla aunque no exista una causa lógica, objetiva, localizable e identificable, ante la cual aparece el dolor.

---

<sup>28</sup> Op. Cit. Laura Esquivel. pág 45

Siendo las emociones respuestas a los acontecimientos que se presentan en la vida del hombre, estas se manifiestan de forma física, síntomas biológicos, o mental; se efectúan series de movimientos corporales reconocibles y sin la intención de generar un intercambio de ideas. De esta forma, el rostro y la mano, son las partes del cuerpo que expresan con mayor claridad y eficacia las emociones. La mano, en particular, tiene la facultad de elaborar un gran número de signos y códigos debido a su constitución anatómica.

## **II LA MANO Y SUS ASPECTOS PSICOFISIOLOGICOS**

### **2.1 Estructura anatómica**

Los principales cambios en la estructura de los miembros superiores en la evolución del hombre, se deben a que éstos abandonan la función de locomoción y se especializan en la creación de un lenguaje no verbal así como en la manipulación y fabricación de objetos: utensilios, armas, vestimenta, etc.

El omoplato y la clavícula están adaptados de manera frontal para facilitar la movilidad de los miembros superiores que le permite un mayor movimiento a la mano; esta es un mecanismo complejo en su composición, puesto que realiza múltiples funciones en la vida productiva del individuo, como órgano de aprehensión, de producción o fabricación, de herramienta, con capacidad de realizar movimientos finos, de manipular objetos, etc.

El pulgar es más corto que los otros dedos, puede separarse de la

El ser humano ha sido capaz, desde tiempos remotos, de darse cuenta de la importancia de su existencia y de la de sus semejantes como entidades distintas del resto de la naturaleza logrando su adaptación a esta para la convivencia y el bienestar físico y emocional tanto individual como grupal, de este modo surge la necesidad de representarse a sí mismo en el transcurso del tiempo e invariablemente la representación de sus manos se ha hecho presente como parte integral de uno de los símbolos más importantes que representan a la humanidad.

El interés que tengo por representar las manos, surge como la necesidad de expresar por medio de ellas una parte esencial del ser humano, es decir, las emociones, que se presentan en el transcurso de la vida y afectan de manera individual y también el ambiente grupal. Las emociones se presentan como la respuesta inmediata que recibe el cerebro ante un acontecimiento, de manera que el cuerpo reacciona antes de analizar la información y controlar los impulsos creando así, mensajes claros y reales. Las manos son creadoras, transformadoras; son el medio de su propio sistema de comunicación y sobre todo, de expresión.

La obra que presento a continuación cuyo tema principal es "Las manos y las emociones", representa la manifestación de dos de las variadas emociones que se manifiestan en el ser humano, estas son La Tristeza y la Esperanza (descritas en el tema I-5), me interesaron estas emociones de manera personal como dos manifestaciones que poseen características opuestas, es decir, la primera es un estado emocional negativo que puede paralizar la vida funcional del individuo quien no sabe de manera precisa lo que le ocurre, mientras que la segunda es una

emoción de tipo positivo que, a diferencia de la tristeza, genera energía en las actividades de este.

La tristeza y la esperanza son dos emociones que se presentan de manera constante y en distintos grados de intensidad y se encuentran presentes a lo largo de nuestra vida.



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	ABATIMIENTO I
TECNICA:	TINTA / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	DERROTADA
TECNICA:	CARBONCILLO / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 45 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	ABATIMIENTO II
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	ABATIMIENTO III
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	CATASTROFE
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	SIN TI
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	TE ESPERABA
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 90 cm.
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	LUCIERNAGA
TECNICA:	CARBON / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	RENACER
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 50 cm.
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	EUFORIA
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 50 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	¡YO! (AQUI Y AHORA)
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	EMPECEMOS OTRA VEZ...
TECNICA:	GRAFITO / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001

Siendo las emociones respuestas a los acontecimientos que se presentan en la vida del hombre, estas se manifiestan de forma física, síntomas biológicos, o mental; se efectúan series de movimientos corporales reconocibles y sin la intención de generar un intercambio de ideas. De esta forma, el rostro y la mano, son las partes del cuerpo que expresan con mayor claridad y eficacia las emociones. La mano, en particular, tiene la facultad de elaborar un gran número de signos y códigos debido a su constitución anatómica.

## II LA MANO Y SUS ASPECTOS PSICOFISIOLOGICOS

### 2.1 Estructura anatómica

Los principales cambios en la estructura de los miembros superiores en la evolución del hombre, se deben a que éstos abandonan la función de locomoción y se especializan en la creación de un lenguaje no verbal así como en la manipulación y fabricación de objetos: utensilios, armas, vestimenta, etc.

El omoplato y la clavícula están adaptados de manera frontal para facilitar la movilidad de los miembros superiores que le permite un mayor movimiento a la mano; esta es un mecanismo complejo en su composición, puesto que realiza múltiples funciones en la vida productiva del individuo, como órgano de aprehensión, de producción o fabricación, de herramienta, con capacidad de realizar movimientos finos, de manipular objetos, etc.

El pulgar es más corto que los otros dedos, puede separarse de la

palma y es capaz de girar de tal modo que puede tocar las yemas de los otros dedos para sujetar objetos entre otras múltiples actividades.

De acuerdo al mapa funcional de la corteza cerebral motriz formulado por Willer Penfield, las grandes zonas del cerebro que controlan los movimientos de las manos, están espacialmente desarrollados y en particular para el dedo pulgar e índice.<sup>29</sup>

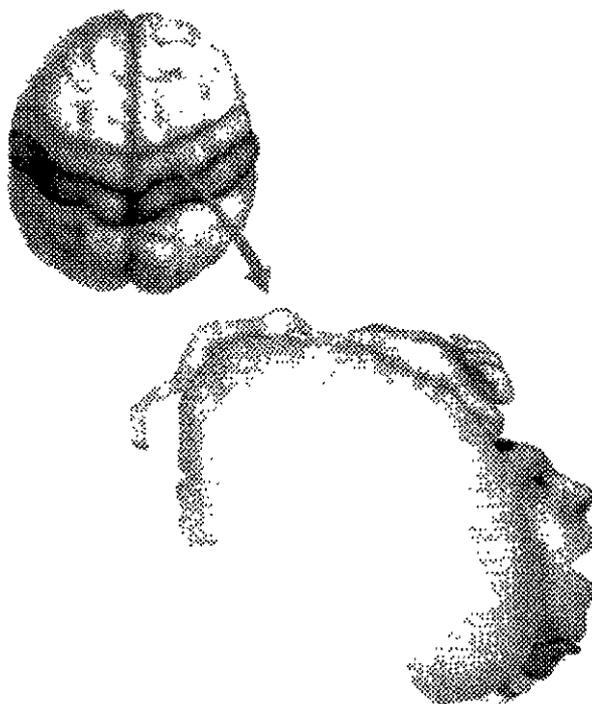


Fig. 2 Corteza cerebral motriz

---

<sup>29</sup> Op Cit Pilbeam, David pág 340

### 2.1.1 Estructura ósea

La mano se apoya en los huesos radio y cúbito del antebrazo, esta posee veintisiete huesos articulados entre sí organizados en: dos hileras de huesos carpianos, en la fila proximal están los huesos escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme y en la fila distal están los huesos trapecio, trapecoide, hueso grande y hueso ganchoso.

Estos huesos tienen forma cuboidea con seis caras, cuatro cubiertas con cartílago para articularse con los huesos adyacentes y dos rugosas, dorsal y palmar, para las inserciones ligamentosas. A estos se agregan cinco metacarpianos, cinco primeras falanges, cinco segundas falanges y cuatro terceras falanges.

La hilera proximal se articula con el radio y con el cartílago triangular para formar la articulación de la muñeca.

La articulación de los huesos del carpo poseen una gran movilidad en la palma de la mano que le permiten doblarse hacia adelante, hacia atrás, hacia los lados y posibilita la realización de movimientos circulares, como los utilizados en el lanzamiento de una honda.<sup>30</sup>

Las falanges de cada dedo son tres, con excepción del pulgar que posee solo dos, las primeras se articulan con el metacarpio; las terceras, en el caso del pulgar es la segunda, corresponden a la uña. Los movimientos de la muñeca, los huesos carpianos, metacarpianos y falanges, obtienen múltiples combinaciones de movimientos.

---

<sup>30</sup> Jean Bruns, "La mano y el espíritu", trad. Aurelio Garzón del Camino. Col. breviaros, No 253, Fondo de Cultura Económica, México 1975, Col. Breviaros. pág

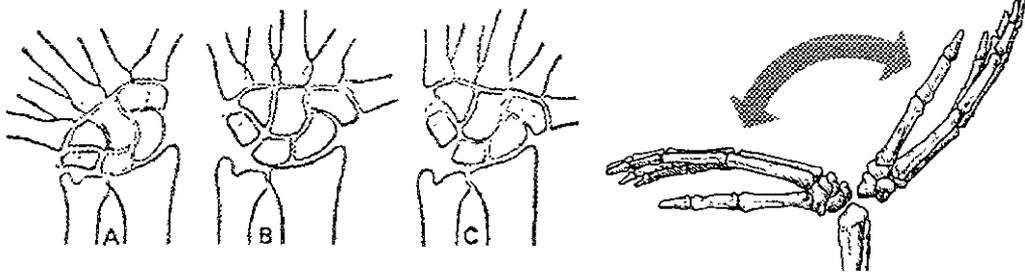


Fig. 3 movimientos de la muñeca

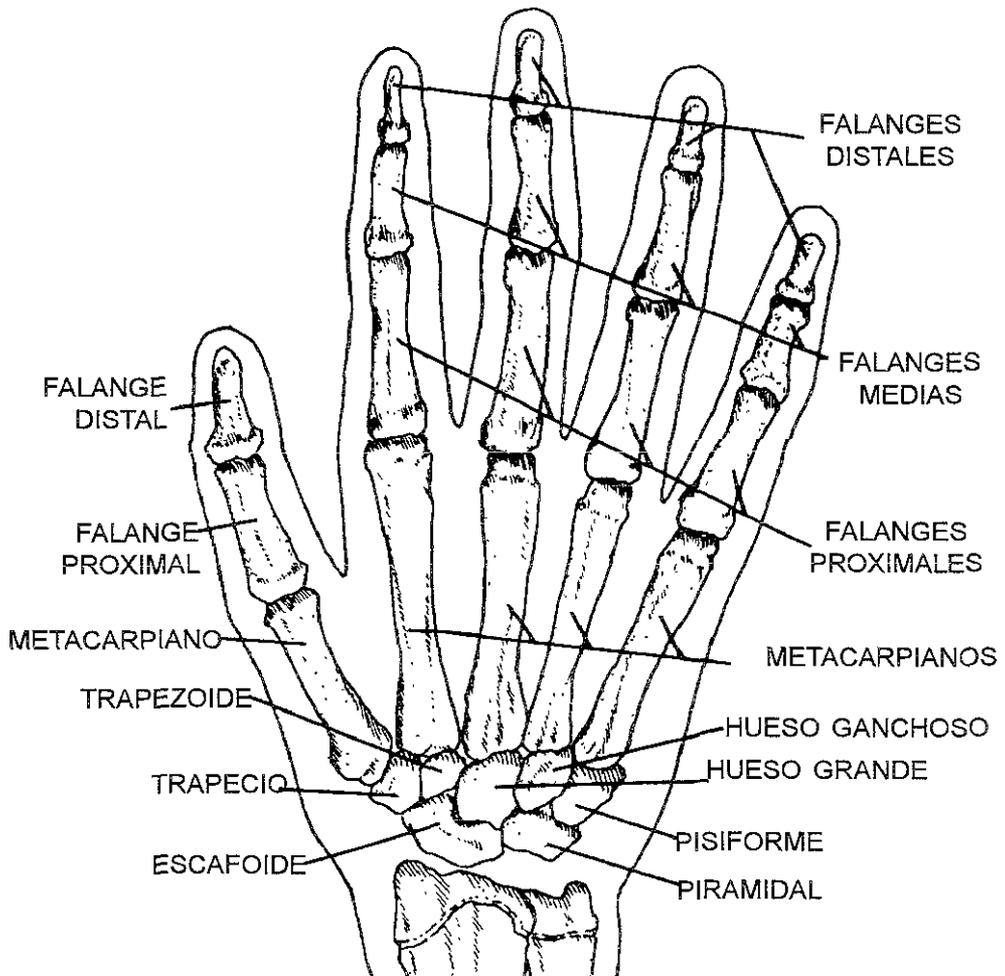
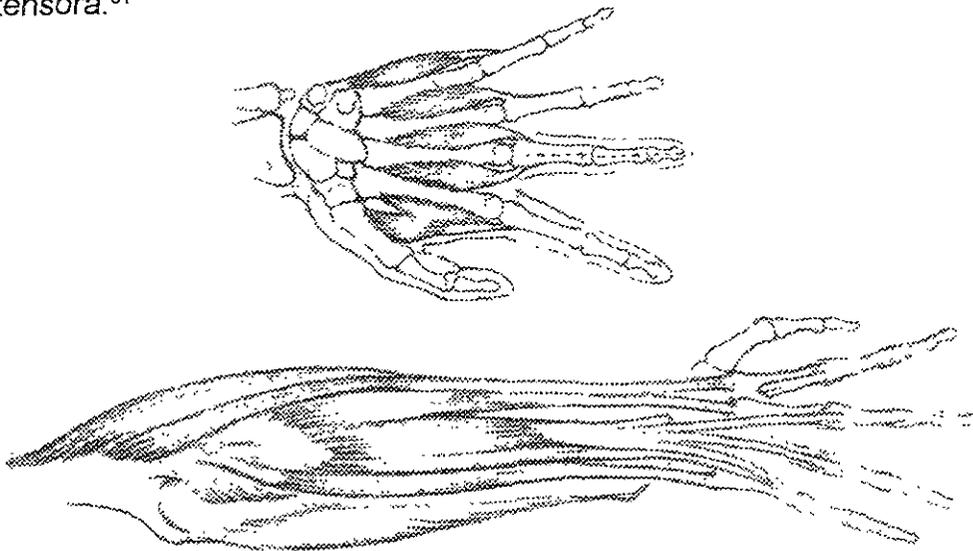


Fig 4 estructura osea de la mano

### 2.1.2 Estructura muscular

La mano ejecuta acciones como el acto de sujetar objetos grandes, pequeños y complejos. El funcionamiento de los músculos y tendones, que van desde el antebrazo y brazo hasta la mano, contribuyen a la movilidad de la mano. Los músculos cruzan las articulaciones en los huesos carpianos y falanges.

Toda la actividad de la mano, la muñeca y los dedos se puede dividir entre los grupos de músculos extrínsecos e intrínsecos. Los primeros son todos los músculos del antebrazo, exceptuando el pronador redondo, el supinador corto y el braquial anterior; atraviesan la articulación de la muñeca y las metacarpofalángicas. El grupo palmar se origina en el cóndilo interno del húmero y tiene una función flexora. El grupo dorsal nace del cóndilo lateral del húmero y su función es fundamentalmente extensora.<sup>31</sup>



---

<sup>31</sup> Ibidem. pág.22

### 2.1.3 La piel

La piel cubre todo el cuerpo, es una membrana protectora a través de la cual se efectúan funciones que la hacen indispensable para la vida. La mayor parte del cuerpo está cubierta por la piel que posee terminaciones nerviosas, estas reciben y transmiten sensaciones diferentes por todo el cuerpo ocasionadas tanto por estímulos mecánicos como la aplicación de presiones o el reconocimiento de texturas, así como de estímulos que producen calor, frío y dolor.

En distintas zonas de la piel, la densidad de las terminaciones nerviosas es diferente, en las yemas de los dedos se encuentra una mayor concentración mientras que en la espalda, a causa de su baja densidad la sensibilidad es menor.<sup>32</sup>

La piel se compone de dos capas que son:

1.- La Epidermis que constituye la capa superficial de la piel, está compuesta por células que se desplazan en forma continua hacia la superficie. La queratinización se caracteriza por su contenido en agua, producto de esta son el cabello y las uñas que son resultantes de varias capas de células de queratina y su crecimiento es de aproximadamente de un milímetro al día. también posee una red de fibras elásticas que recorren la dermis y mantienen la piel tensa y hacen que recupere su forma después de sufrir una tensión.

---

<sup>32</sup> Op. Cit. Bruns, Jean "La mano y el espíritu", pág 134, 142

2.- La Dermis está irrigada por arterias, venas y capilares que no penetran en la epidermis, es la segunda capa protectora contra las lesiones, contiene los vasos sanguíneos que aportan el oxígeno y nutrientes a las células cutáneas, controlan la temperatura corporal y ayudan a regular la presión sanguínea, cada papila de la dermis contiene una conexión vascular con las terminaciones nerviosas y táctiles. Sirven como membrana semipermeable y ayudan a controlar la temperatura del cuerpo y forman nuevos vasos después de alguna lesión.

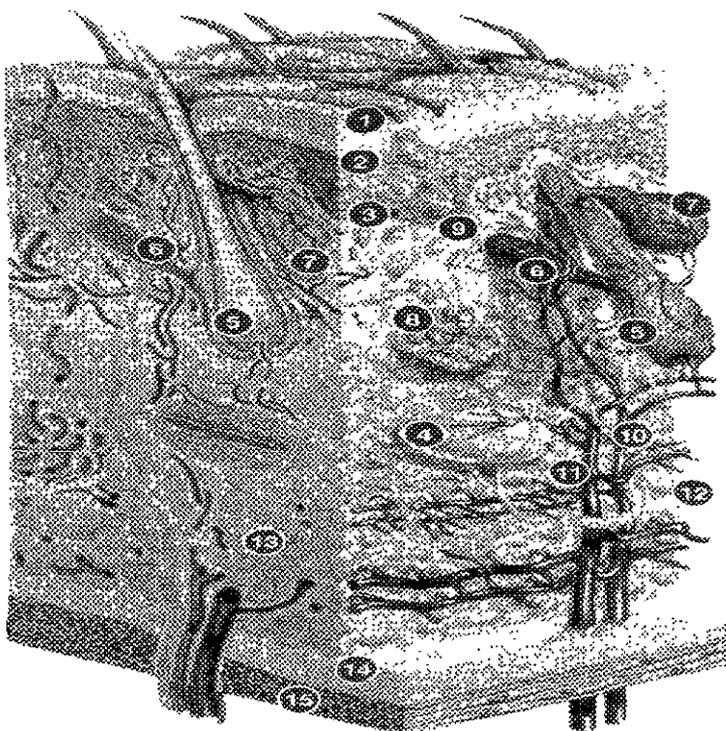


Fig 6 **Epidermis:** Córnea (1), formada por células muertas, y le siguen los estratos vivos: glandular y espinoso(2), y malpighiano (3); glándulas sudoríparas(8) y su conducto excretor (9), así como los folículos capilares (5) con su músculo excretor del pelo(6) y una glándula sebácea(7) asociada. Dermis; irrigada por arterias(10), venas (11) y vasos linfáticos(12), y posee receptores sensoriales como los corpúsculos de Pacini(4) y el músculo (15).

En esta capa se encuentran las terminaciones nerviosas que responden a la presión y al dolor, estas se relacionan entre sí proporcionando a la piel la capacidad de recibir información física del exterior.

La piel palmar y de los dedos normalmente está unida a las hojas de los tendones para prevenir su abultamiento durante la flexión de los dedos. La piel del dorso de la mano está floja y posee arrugas para permitir la elongación y la libertad del movimiento durante la flexión de los dedos. Por lo tanto, las arrugas dorsales están en ángulo recto con la línea de tensión.<sup>33</sup>

Algunas de las funciones de la piel son las de protección contra traumatismos e infecciones, la sensorial, la reguladora de la temperatura corporal, la excretora y la acumuladora de reservas la de absorción de determinadas sustancias. También recibe en toda su extensión impresiones sensoriales, la piel es un espejo de las emociones debido a que ésta y el sistema nervioso provienen de la misma capa del embrión, del ectodermo, de tal forma que cualquier emoción repercute sobre la piel. es un órgano de reconocimiento y de comunicación, primero sentimos y luego pensamos.

## **2.2 Función biomecánica**

La mano es un órgano prensil, de movimientos psicomotores finos y gruesos que le permiten escribir, dibujar empujar, jalar, etc.; es

---

<sup>33</sup> Op Cít. Gómez Correa Luis

sumamente sensitiva y posee una gran destreza. Un gran número de movimientos favorecen la funcionalidad de éste órgano.<sup>34</sup>

Para lograr la totalidad de sus movimientos, requiere del trabajo de todo el miembro superior, hombro, brazo, codo y antebrazo. Posee la capacidad de transformarse a partir de sus articulaciones, la combinación de la muñeca con la flexibilidad de las falanges, multiplica sus movimientos.

La mano es la única parte del cuerpo que tiene la capacidad de ahuecarse sin alguna intervención ajena que modifique su estructura superficial, esta capacidad favorece su utilidad como herramienta para lograr la acción de aprehensión, o bien, para explorar y adaptarse a la superficie de los objetos que toca.

Los movimientos que realiza la muñeca son de flexión, extensión, transversales y de rotación. Al flexionarse la palma y los dedos se forma el puño, también puede flexionar los dedos de manera individual o en conjunto, estos se adaptan como si fueran gancho y pueden sujetar con mayor precisión objetos pequeños.

El pulgar y el meñique tienen movimientos en diferentes planos. El pulgar es el dedo más importante de la mano en el aspecto evolutivo, ya que contribuyó a la liberación de ésta favoreciendo a su vez, al desarrollo cerebral y de la estructura corporal en general.

El hombre perfeccionó sus actividades individuales y de grupo, la oposición del dedo pulgar también le permitió elaborar un lenguaje gestual para lograr transmitir ideas, conocimientos y emociones.

---

<sup>34</sup> Homúnculo sensorial. David Pilbeam, "El ascenso del hombre". págs. 50-51.

### **2.3 La percepción táctil como un elemento de vinculación y sociabilización**

El sentido del tacto aparece desde las etapas fetales del hombre, sus manos poseen un reflejo prensil de origen arcaico. El tacto es un órgano sensorial de gran importancia en el individuo, puesto que, el encontrarse incapacitado en sus primeras etapas de vida para comprender su relación con el mundo o emplear un sistema de comunicación tan complejo como el lingüístico.

El cuerpo puede recibir sensaciones y captar formas y texturas, presiones y temperaturas que puede identificar y diferenciar para desarrollar un conocimiento de su alrededor mediante las experiencias obtenidas a través del tacto.

Posteriormente, en la relación armónica que existe entre la mano y el ojo, la vista dirige a la mano para que ésta realice su exploración y reconocimiento de lo que toca, como consecuencia, la visión inicial aumenta con la colaboración de la mano que cumple con el papel de orientador, por lo tanto, puede decirse que la visión se vuelve táctil y la mano, al valorar los juicios que realiza la vista, se vuelve visual.

La vista favorece el desarrollo de la mano al guiar sus movimientos con certeza, sin embargo, por sí sola y sin ayuda de la vista, la mano realiza la exploración, con dificultad pero conservando su capacidad táctil en el reconocimiento de lo que toca.

### 2.3.1 El tacto

La red de comunicaciones del cuerpo opera a través de cuatro componentes, estos son: los órganos sensoriales que reciben señales, los nervios que conducen estas señales, el cerebro que recibe, interpreta y aprueba las señales y emite sus propios mensajes, y finalmente, los músculos que llevan a cabo las órdenes del cerebro.

La capa interna de la piel (dermis), presenta numerosas protuberancias llamadas papilas, en cuyo interior se encuentran las terminaciones nerviosas y vasos linfáticos que registran sensaciones de temperatura y presión. Una cuarta parte de todas las terminaciones nerviosas que producen las sensaciones del tacto, se encuentran en la piel de las manos, específicamente en las yemas de los dedos.

La superficie de la piel, con terminaciones nerviosas y encapsuladas en órganos receptores de varios tipos, responde de acuerdo a las funciones táctil, térmica, y del dolor. Los corpúsculos de Pacini, reciben las sensaciones de presión; los de Krause de frío; los de Ruffini de calor; los corpúsculos de Meissner nos permite conocer la superficie de los cuerpos.

La piel registra inmediatamente un contacto, sin embargo, la mano, con mayor cantidad de terminaciones nerviosas, actúan con mayor eficacia al combinarse con la capacidad mecánica y de exploración por medio de la palpación.

*“la comunicación táctil es probablemente la forma de comunicación más básica y primitiva”.*<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Mark Knapp, “La Comunicación no verbal”, México, 3a Edición, Paidós omunicación, 1982. pág. 111.

Todo aquello que tenga contacto con la piel (órgano táctil del ser humano), es codificado de acuerdo a las propiedades que posee el tacto, las manos forman parte esencial en el desarrollo general del hombre, se alejan del cuerpo para lograr un mayor alcance posible de su entorno, analiza, palpa y registra formas y sensaciones con más exactitud que el resto de la piel.<sup>36</sup>

Por lo anterior, el individuo reconoce aquello que lo afecta por medio de la experiencia sensitiva y reacciona con el estremecimiento o relajación táctil, estas sensaciones pueden ser comunes por las características generales con que el tacto responde a las cosas con las que se relaciona.

La piel, que abarca la totalidad de la superficie corporal, posee numerosas terminaciones nerviosas y es capaz de percibir instantáneamente el contacto con objetos que son ajenos a ella, Sin embargo, la mano puede considerarse como la zona más evolucionada del órgano táctil, ya que ésta tiene la capacidad de explorar y palpar proporcionando así, una mejor información para obtener un adecuado conocimiento del medio que contribuya a una interacción con su ámbito.

El sentido del tacto afecta a toda la piel, la cual, percibe distintas sensaciones y reacciona ante ellas como a la presión del aire, a la luz solar, a ondas acústicas, humedad, calor, frío, ardor, etc.

A través del tacto, el hombre toma conciencia de su propia existencia y la de los otros, así como de un entorno, en el cual puede sobrevivir e interactuar con los demás individuos.

A partir del desarrollo del órgano sensorial, el hombre obtuvo las primeras experiencias desde su etapa fetal, que le permitió la exploración

---

<sup>36</sup> Flora Davis, "La comunicación no verbal", México, Alianza Editorial, El libro de bolsillo, 1982.pág. 175

y el reconocimiento de su propio cuerpo.

El tacto, el gusto y el olfato, son órganos sensoriales de proximidad que atraen hacia el hombre un conjunto de entidades con las que puede relacionarse; el oído y la vista, en cambio, proporcionan un conocimiento del medio a mayores distancias.

El sentido del tacto es por consiguiente, el único órgano sensorial que tiene contacto intencional con los objetos para su reconocimiento, mientras que el resto de los sentidos tienen contacto involuntario con su medio ambiente.

La mano toca y a la vez es tocada por constituir una especie de extensión del ser humano cargada de sensaciones que puede transmitir, así también, es receptora de sensaciones y posee la habilidad de ejecutar movimientos mecánicos, las colinas y valles de las huellas digitales proporcionan mayor agarre a las manos.

Los seres vivos poseen propiedades táctiles, el hombre, por medio de la palpación, implica la capacidad de adaptarse a una superficie e intercambiar sensaciones con aquello que toca para conferirle una serie de ideas y significados, generando de esta forma, el proceso de la comunicación.

La capacidad táctil de la piel tiene mayor eficacia en las zonas de las manos, ya que éstas se exponen frecuentemente a los daños que él pudiera sufrir ante el medio ambiente debido a su capacidad de exploración.

El primer objeto de experiencia del recién nacido es su propio cuerpo y sus funciones orgánicas, se producen sensaciones favorables y desfavorables que el niño aprende a diferenciar, mediante el desarrollo de emociones internas.

El espacio de cada individuo no está limitado a su propio cuerpo, puesto que al tener contacto con objetos o con otras personas necesita un mínimo de espacio exterior para sentirse seguro y sólo permitirá traspasarlo a aquellas personas con las que sienta diferentes grados de proximidad o afectividad, es aquí donde el tacto interviene para relacionarse con los demás.

A través de los sentidos el hombre percibe su propio cuerpo, al tomar conciencia de su existencia, también lo hace de su espacio corporal, así como de su motricidad; como consecuencia, percibe ajenos a los otros miembros de su grupo, así como su motricidad. Comienza el proceso del conocimiento a partir de sus experiencias utilizando su cuerpo como proceso de aprendizaje, determina medidas y cantidades útiles en su vida diaria.

El ser humano es la base original de todo conocimiento al utilizar sus sentidos de percepción, de los cuales, relaciona sus experiencias táctiles y les otorga utilidades específicas en su interacción con otros individuos y en el ejercicio de sus emociones.

### **2.3.2 La mano**

La mano humana posee gran flexibilidad, puede moverse hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados, doblarse y adaptarse a la forma de los objetos que se encuentran a su alcance, puede sostener objetos pequeños con precisión y manipularlos con destreza.

Las manos representan simbólicamente a la humanidad tanto como el cerebro o el corazón, ya que la mano le da forma a lo que se piensa, se

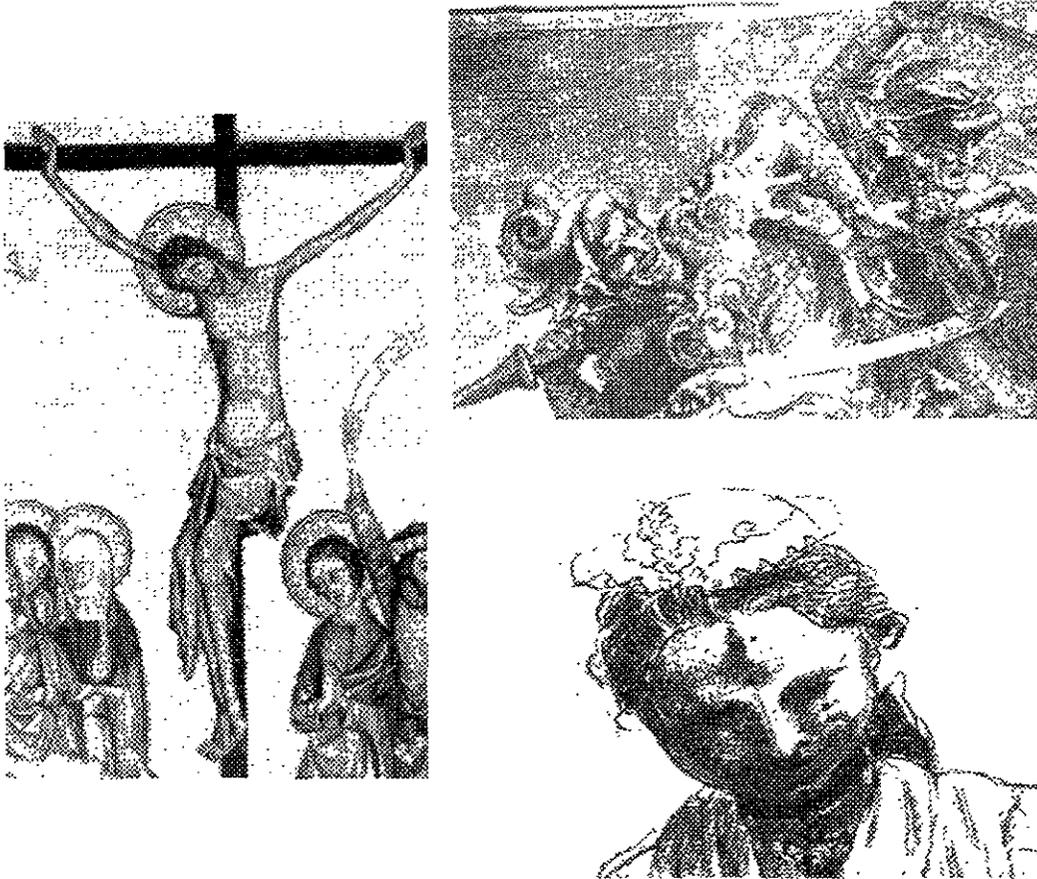
desea o se siente.

La mano como órgano importante para la comunicación, posee grandes cualidades, desde su estructura anatómica, sus movimientos, su capacidad como órgano táctil, hasta su capacidad de comunicarse inconscientemente al expresar emociones. Por tal motivo, la mano es un medio de expresión visual y de comunicación que posee una gran variedad de manifestaciones y su representación plástica la convierte en un tema de gran interés para su ejecución.

El contacto físico entre las personas establece relaciones que le permiten interactuar para la satisfacción de las necesidades, ya sean laborales, profesionales, sociales, políticas, culturales y afectivas, estas necesidades van a determinar las respuestas emocionales que se ejecutan ante los constantes acontecimientos que se producen con diferentes intensidades en la vida de cada individuo.

Cada individuo se adapta a un sistema de signos corporales de manera intencional que le permiten formar parte de la cultura a la cual pertenece creando así un lenguaje corporal propio de cada cultura.

Debido a que las emociones son respuestas inmediatas que produce el sistema nervioso ante los estímulos externos o internos, los movimientos corporales tiene mucha semejanza en individuos que pertenecen a culturas diferentes y a distintas épocas, es por esta razón que podemos reconocer la tristeza en una pintura gótica del siglo XIV, la ira en una obra renacentista, o la felicidad en un dibujo del siglo XVIII.



Figs. 7,8 y 9. Cristo en la Cruz Autor anónimo del siglo XIV(museo Wallraff Richartz, Colonia ) La Batalla de Anghiari Copia por Rubens de la pintura (1503-1506) perdida de Leonardo de Vinci Signora Felice Bocca Stretto. Richard Wilson

La representación de las emociones a través de las actitudes corporales crean un lenguaje cuya lectura, que en ocasiones no es tan clara, es posible comprenderla, asimilarla y hacerla parte de uno, de manera que podemos ser receptores de las emociones con tan solo observar la manera en que las perciben otros.

### III EL DIBUJO COMO UN GENERO ARTÍSTICO

#### 3.1 La técnica

El dibujo<sup>37</sup> es la representación selectiva de la realidad o de la imaginación, se produce mediante una tecnología manual a través de la percepción y análisis de los acontecimientos y experiencias que convierte en arte, sea icónico o anícono y a su vez se produce un juicio estético en el observador, producto de un bagaje cultural y natural de cada persona.

El dibujo contribuye al propósito de proyectar y representar al mismo tiempo la interpretación de la "realidad" inventada o idealizada sobre un soporte mediante la construcción de signos gráficos con fines comunicativos<sup>38</sup>. Funciona como línea activa (en su recorrido, ésta tiene la capacidad de configurar o perfilar, en el detalle interno de la figura y en la composición total); formando planos, volúmenes y espacios virtuales; utilizando la mancha distendida ( en el contorno o perfil de cada figura), en su capacidad al producir formas dentro de la composición total y como un conjunto de valores con el uso del sombreado o de la saturación de líneas o de planos activos.

El efecto que produce la imagen es la visualización precisa de las relaciones que se presentan a través de trazos simples como la línea, que puede lograr la mayor fidelidad de la realidad o en la representación

---

<sup>37</sup> Disegno, crear imágenes

Dibujo (de origen incierto, quizá del fr. ant. *deoisier*, labrar en madera, *debois* - madera) Tr. representar sobre una superficie con el lápiz u otro objeto similar la figura de un cuerpo inventándolo o copiándolo de una realidad. Enciclopedia, diccionario Salvat, pág 320

<sup>38</sup> Op. Cit Juan Acha Teoría del dibujo pág. 79

de lo fantástico en donde se pueden crear efectos de volumen, o bien, alcanzar aspectos expresivos por medio del claroscuro, el alto contraste o la perspectiva.

La ejecución del dibujo es el resultado de la reflexión visual a partir de un objeto observado para crear imágenes ya sea, por medio del trazo o de la mancha sobre alguna superficie.

En una época el dibujo no fue considerado como una obra acabada, sino como el apunte preliminar de la pintura, escultura o del diseño arquitectónico. A fines del siglo XIX, el dibujo adquiere sus propias características como una técnica independiente formando parte de los sistemas culturales en los lugares y épocas donde éste se realice y será a su vez el portador de un mensaje con su propia carga estética.

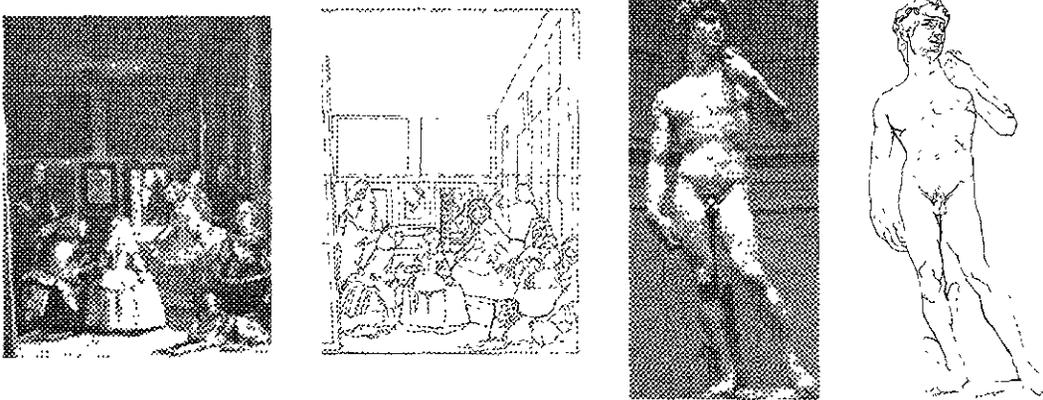


Fig. 10 Peter Paul Rubens Estudio de brazos y manos. Tiza sobre papel

Al producir imágenes se crea un sistema de códigos que a su vez generan medios de comunicación, dichas imágenes pueden dividirse en tres aspectos fundamentales:

1) Como boceto preparatorio que puede variar de acuerdo al diseño de un producto, sea o no, artístico.

2) Como dibujos que servirán como la estructura definitiva de otras técnicas artísticas como la pintura, la escultura, la arquitectura, etc. Es un medio de producción de otro sistema artístico.



Figs 11 y 12 Velázquez, Las Meninas, siglo XVII. Miguel Angel, David, siglo XVI

3) El dibujo, como un producto autosuficiente, posee sus propias técnicas y un valor propio como género artístico, no responde a las necesidades diarias del hombre, crea por sí mismo un sistema cultural con un tema, una carga estética<sup>39</sup> y con su característica gráfica, que a su vez produce distintas interpretaciones; se caracteriza por la ejecución

---

<sup>39</sup> Juan Acha describe la estética como la forma en que se percibe la realidad mediante la sensibilidad de cada persona y donde interviene su estructura ideológica, cultural y social que se encuentra presente en la obra artística "Teoría del dibujo" ediciones Coyoacan, S A de C.V, 1a edición, Mexico 1999. pág 21.

de imágenes, generalmente en un solo color, tanto de representaciones imaginarias como de algún objeto. Se realiza generalmente sobre un soporte bidimensional donde se representan imágenes con las características de la bi o tridimensionalidad; su lectura posee una carga emocional propia de cada observador; su realización se basa en tres aspectos básicos:

a) El boceto o dibujo de poco detalle que se realiza a manera de prueba para el estudio de la estructura de la obra terminada.

b) La descripción, representa los detalles más importantes del objeto real o imaginario, o en el caso de un dibujo abstracto, el trazo gráfico puede materializar el mensaje que proyecta la obra. El dibujo pone de manifiesto el sentimiento o idea principal por medio de imágenes.

c) La expresividad, crea formas que contienen elementos que el observador asimila de manera emotiva que producen percepciones manifestándose en sentimientos y emociones, para lograrlo, se puede recurrir a la estilización o modificación total o parcial de la imagen de manera deliberada, para acentuar el aspecto emocional que el dibujante busca representar. La exactitud en la interpretación del objeto real no siempre es utilizada, las distorsiones, énfasis selectivos y eliminaciones parciales o la presencia de elementos adicionales, pueden dar una idea más clara de lo que la obra debe proyectar o comunicar.

El dibujo inicia con la realización de trazos estructurales para la representación de figuras con características reales o imaginarias que conforman un sistema de comunicación. La línea dibujada depende del instrumento con el que se dibuja, así como del soporte que se utilice.

El dibujo como expresión artística debe tener un carácter emocional de acuerdo a las diferentes formas de vida de cada creador, así como de

su personalidad y de su imaginación, dentro de su tiempo y espacio.<sup>40</sup>

La técnica consta de las reglas que norman el empleo de determinados materiales y soportes. Existen distintas formas para dibujar, se puede interpretar la estructura real del objeto o formas imaginarias, utilizando la línea activa, sus variadas formas y procedimientos (línea continua, quebrada, con diferentes intensidades, contorno; trazos discontinuos como punteado, tachoneado, garabateado, líneas cruzadas, etc.)

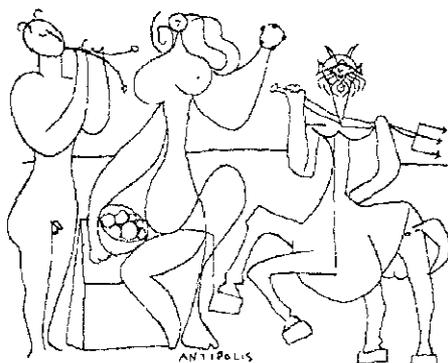


Fig. 13 Pablo Picasso. Dibujo en lápiz 1946.

El dibujo también puede realizarse por medio de la mancha distendida sin el uso de la línea, estos recursos del dibujo proporcionan la realización de formas y volúmenes así como de los efectos pictóricos del claroscuro y del alto contraste.

---

<sup>40</sup> Ibidem. Juan Acha. pág 22



Fig. 14 Pablo Picasso. De toros y toreros. tinta 1959

El artista emplea los diferentes medios que el dibujo ofrece de forma independiente o combinarlos entre sí. La elección de los materiales y el modo de utilizarlos se determina de acuerdo a las preferencias personales y al conocimiento acerca de las propiedades de dichos recursos.

Los diferentes medios utilizados para dibujar son principalmente de dos tipos: los materiales secos como las puntas metálicas (plomo, plata, etc.), carboncillo, pastel, grafito, tiza, trozos de minerales (como cal, sanguina y arcilla entre otros), lápices de cera, etc.; y los materiales fluidos: tinta, acuarela, óleo, gouache, chapopote, etc. Actualmente se ha suprimido el uso de algunos de ellos y a su vez, se ha experimentado con nuevos materiales, incluyendo la forma indirecta del uso de algún aparato como el pantógrafo, la computadora, etc.

El dibujo puede ser un objeto fijo al estar realizado sobre alguna superficie de grandes dimensiones o pertenecer a alguna estructura, ya sea natural como las cuevas durante el paleolítico o artificial como en las construcciones arquitectónicas de las grandes ciudades; o bien, puede ser un objeto transportable en el cual se produce la necesidad de buscar

y experimentar con distintos tipos de soportes como guijarros, cerámica, laminas de arcilla, hojas de papiro, piel, madera, papel, etc. Sus texturas son diferentes, ya que dependen de los materiales y formas de fabricación de cada uno de ellos.

Juan Acha<sup>41</sup> describe al dibujo como un elemento de carácter sociocultural, que responde como un medio de producción de las diferentes actividades de la vida comunitaria o en donde interviene como un mecanismo de información. Debido a que los movimientos biomecánicos de la mano no ha sufrido grandes cambios a partir de sus primeras manifestaciones gráficas, la técnica tampoco ha cambiado mucho, sin embargo, sus contenidos son cada vez mas diversos y su ejecución posee cuatro componentes esenciales, la actividad de dibujar, la realidad dibujada, la imagen dibujada y el espacio vital de la imagen.

Estas características se relacionan de acuerdo a los procesos estructurales en donde se manifiesta el dibujo, éstos son:

1-El cultural que comprende la interacción del dibujo dentro de las actividades de los diferentes grupos humanos.

2-El sociológico, las características del dibujo al producir imágenes dependen del tiempo, el lugar y del grupo social en donde éste se desarrolle.

3-El psicológico en el cual, las imágenes visuales producen sensaciones como respuesta al análisis individual de los procesos mentales y fantásticos.

4-El idiomático, en el cual, el dibujo es la interpretación simbólica de las imágenes dentro de un grupo social, aparece la escritura como una

---

<sup>41</sup> ibidem, Juan Acha. pág 19.

forma concreta de comunicación que se desarrolló junto con la experimentación de los materiales y de los soportes, comenzando por las paredes de las cavernas.

5-El lingüístico, en las diferentes áreas del quehacer humano, el dibujo cumple como medio de producción o de información en la transmisión de sus mensajes.

6-El de divinización, es el valor mítico o religioso que posee la imagen representada, su función principal es la difusión.

7-El estético se manifiesta consciente o inconscientemente en la expresión emocional del ser humano, se encuentra presente en todas sus actividades en mayor o menor proporción de acuerdo a ocho características principales: belleza y fealdad; dramaticidad y comicidad; lo sublime y lo trivial; lo típico y lo nuevo.

8-El histórico que define las formas de efectuar el estilo de los trazos a través de la historia, así como de la transformación de las imágenes de acuerdo al contexto histórico y cultural en el cual se desarrolla el dibujo.

### **3.2 El dibujo y la figura humana**

La expresión gráfica surgió de la necesidad de comunicarse con los demás, de transmitir mensajes, costumbres, actividades, etc. Los trazos en las rocas son una extensión de la memoria y fue una forma de conservar los conocimientos y las tradiciones.

Desde sus primeras manifestaciones gráficas, el hombre se vio en la necesidad de representar su propia imagen debido a la consciencia que

adquiere de sí mismo y de sus semejantes como entidades independientes entre ellos y entre la naturaleza, capaz de adaptarse a ésta y modificarla para su supervivencia.

A lo largo de la historia el dibujo de la figura humana adoptó estilos convencionales de carácter social, político, económico o cultural, de acuerdo a cada período histórico.

El hombre ha tratado de representar su propia imagen basándose en su visión natural de la realidad, con el conocimiento y perfección de la técnica del dibujo y del estudio de la perspectiva y anatomía utilizando como unidad de medida la cabeza, la columna vertebral, el pie, la mano, el dedo medio y aún la altura de todo el cuerpo dividiéndolo por cien o por mil. La imagen de la figura humana se desarrolló durante las diferentes etapas de la historia y se ha estilizado hasta llegar casi al grado de la abstracción.

Los trazos gráficos fueron utilizados como el diseño preliminar de las diferentes manifestaciones artísticas.

Fue hace aproximadamente 40 000 años a.C. cuando comenzó a desarrollarse el hombre paleolítico, sin embargo no fue sino hasta hace aproximadamente 20 000 años a.C. cuando surgen las primeras manifestaciones del arte, el dibujo, la pintura y el grabado, fueron los recursos plásticos que se utilizaron en las grutas que se encuentran desde España, Francia, Italia y Libia hasta el Cabo de Buena Esperanza, India y Australia.

Durante el paleolítico, la representación de las manos en esta época se realizó con pintura roja, amarilla o negra, generalmente en "negativo", pigmentando el contorno de la mano apoyada directamente sobre la superficie, o bien, contorneando con series de puntos o de

discos, o simplemente con la ejecución de siluetas seguidas de dibujos lineales como las que se encuentran en Cantabria, Aquitania, las cuevas del Castillo, de Tassili, Marsoulas o de Gargas, entre otras, en las cuales se representaron principalmente manos izquierdas.

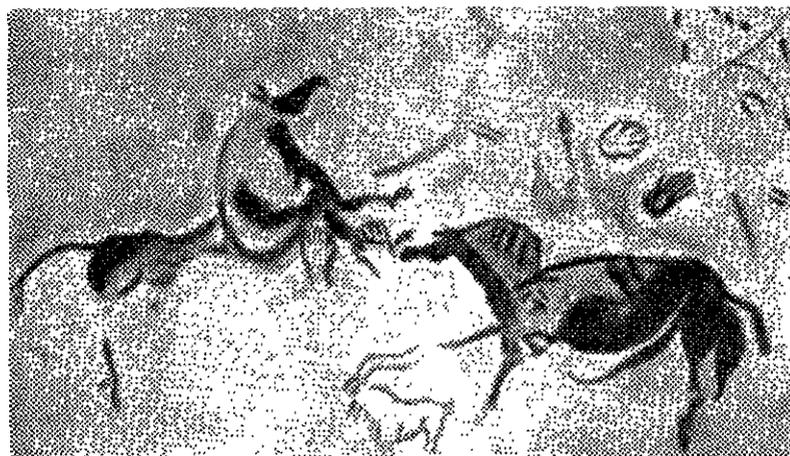


Fig. 15 Panel en la roca Santander(España)

*“La mano significaba un utilaje material y simultáneamente espiritual en potencia; un arsenal de experiencias sensibles que habrían de convertirse en fuerza intelectual”*

*Arqueles Vela <sup>42</sup>*

En el Neolítico se estilizan las representaciones de animales y aparece la figura humana, se desconoce la perspectiva y la anatomía, las figuras se realizaron con algunos trazos de colores planos. Se representan escenas cotidianas que reflejan la organización social de esta época.

<sup>42</sup> Swadesh, Mauricio. “El lenguaje y la vida humana 3a edición. México Fondo de Cultura Económica, 3a edición México, 1967.

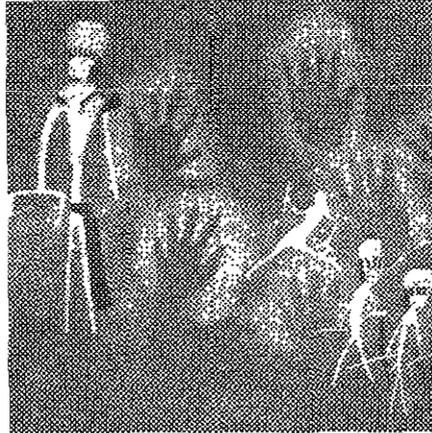
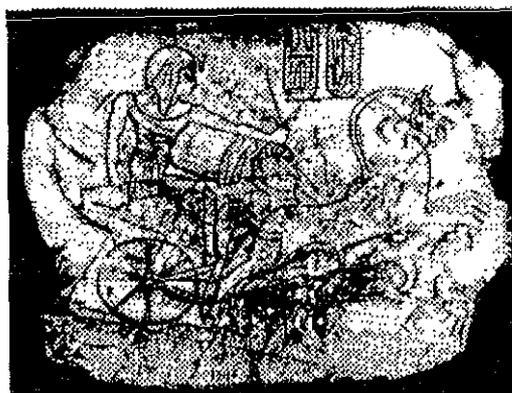


Fig. 16. Arte rupestre africano de la zona sahariana.

Con el desarrollo de las diferentes culturas, principalmente de aquellas cuya expresión plástica es figurativa como Mesopotamia o Egipto, crece el interés por las grandes edificaciones de las ciudades. La talla en piedra adquiere mayor importancia, sin embargo la práctica del dibujo continúa, principalmente en el trazo previo del relieve o de la pintura mural, en esta última se observan los trazos lineales realizados en color rojo y recubiertos parcialmente por la pintura.

La figura humana aparece con los elementos propios de la frontalidad, es decir, el torso y los brazos se representan de frente mientras que las extremidades inferiores y la cabeza son representados de perfil, no existe la perspectiva y se crea la profundidad por medio de planos superpuestos, el tamaño de la figura humana varía de acuerdo al rango o posición social que ocupa el personaje. Debido a que sus representaciones se encuentran generalmente con los dedos extendidos, se sugiere que éstos hayan funcionado como un sistema de medida que corresponde a una decimonovena parte.



Figs. 17 y 18 El trabajo en el campo. pintura egipcia de la época ramésida danastía XX Ostrakon con faraón sobre carro de guerra, relieve sobre piedra.

En la India se caracterizan las representaciones sensuales y eróticas de la figura humana así como de personajes mitológicos; la representación de las escenas cotidianas y de las danzas, son frecuentes.

Las manos funcionan como elementos representativos de la vida cotidiana de la cultura hindú.

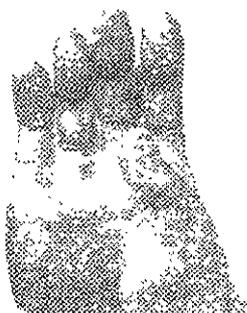


Fig. 19. La mano del Buda, fragmento. dinastía T'ang. China 618-906 d.C

El simbolismo representado por las manos es de una gran riqueza, son esencialmente “manos simbólicas” que representan deidades, motivos mágicos, indican, identifican, aclaran y contemplan dentro de la composición; de esta forma, explican lo que sucede.

En las culturas mesoamericanas la características principales que se encuentran en las representaciones artísticas son de tipo religioso, bélico, de la vida social y decorativo.

La arquitectura, escultura, pintura, relieve tallado en piedra, implican un trazo gráfico previo que sería la base fundamental para la realización de las otras manifestaciones plásticas.

Surge la necesidad de representar las manos en sus manifestaciones artísticas en toda Mesoamérica, principalmente entre los mayas, y aparecen en códices, estelas, glifos, pinturas, sellos, esculturas y decoraciones de la cerámica ceremonial<sup>43</sup>



Figs. 20 y 21. Coatlicue “la de la falda de serpientes”. Diosa de la Tierra y de la muerte Hun Nalye brota de la hendidura del caparacho de una tortuga y lo reciben Hunahpú y Xbalanqué. imagen de un plato maya.

<sup>43</sup> Martí, Samuel “Mudra, manos simbólicas”, México. Ediciones Euroamericanas, 1971.

En Grecia el dibujo se realiza en la pintura mural y en la pintura vasa que utiliza figuras negras hechas con un dibujo grabado, o bien, se trazaba el dibujo con un pincel utilizando colores oscuros.

En esta época se utiliza el recurso de tablas imprimadas con polvo de hueso sobre las que se dibujaba con puntas de plata o plomo.

Los temas que se representaban eran mitológicos o épicos.

Se establece un ideal abstracto de la figura humana, el canon del hombre perfecto de ocho cabezas de altura.



Fig. 22. dibujo sobre cerámica

En Roma, el dibujo no es tan evidente en su totalidad, se encuentra en la pintura mural cubierta casi por completo por ésta, sin embargo, algunas pinceladas que se efectuaron poseen características lineales.

Aunque el dibujo no tiene tanta presencia como en Grecia, continúa su practica como trazo preliminar en la realización de pinturas, mosaicos, relieves, etc.

Del siglo I al IV surge el arte paleocristiano, los trazos gráficos de esta etapa son toscos debido a que las condiciones en que fueron realizados no eran adecuadas, es decir, se dibujaba en las catacumbas con poca iluminación de manera clandestina; los dibujantes no poseían

los conocimientos de la técnica del dibujo, la finalidad de su realización era más de difusión que estética.



Fig. 23 Alegoría cristiana orante

Aunque se representaba la figura humana, no era considerada como una representación del hombre terrenal, la necesidad por representarla correspondía a la necesidad de difundir la religión cristiana por medio de imágenes de carácter divino.

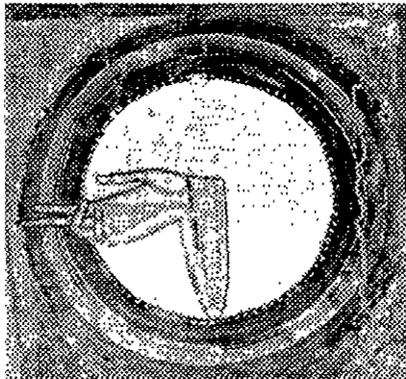


Fig. 24 La Mano de Dios. pintura mural románica

Durante los siglos V al XV, surge la necesidad de crear estilizaciones o símbolos que representaran a las divinidades apartándolas del realismo que pudiera relacionarlas con la vida terrenal.

En esta etapa el dibujo no se representa con características independientes, participaba como la línea oscura del contorno de las obras pictóricas o de los mosaicos.

En la Edad Media el dibujo continua siendo el proyecto preliminar de todas las artes, pintura, escultura, miniatura, artes decorativas, y se llegan a encontrar esbozos en los márgenes de los manuscritos hechos a pluma. En la pintura aparece como un elemento estructural y pictórico de la obra con pinceladas largas que se transforman en elementos lineales. Las composiciones son simétricas y las composiciones carecen de expresividad.

Surgen las escuelas pictóricas en el siglo XIII en donde se practicaba la técnica y teoría artísticas utilizando "cuadernos" de apuntes gráficos cuyos estudios están dedicados a la zoología, botánica, farmacéutica o a las costumbres del "siglo XIV".

Cennino Cennini<sup>44</sup> escribe acerca del dibujo "...sabes que conseguirás dibujando a pluma? Hacerte experto y práctico y capaz de concebir buenos dibujos".

La segunda mitad del siglo XIV se encontraba dentro de una crisis moral, política y económica como consecuencia de la "Peste Negra". Sin embargo, el arte adquiere un estilo propio principalmente en Praga, París, Londres y Milán, en donde prevalece la búsqueda de valores espirituales y políticos, mismos que llaman la atención acerca del problema general

---

<sup>44</sup> Cennini Cennini, "tratado de la Pintura" El libro del arte. Barcelona. Sucesor de E.Meseguer, editor. capítulo XIII. pág.22

por el que se atraviesa en esta etapa medieval, aparece el estilo gótico que se extiende por toda Europa debido al intercambio cultural con influencias del arte antiguo y del renacimiento italiano.

Los pintores de la Edad Media utilizaban el dibujo como un elemento con características propias que permitieron el desarrollo estilístico del siglo XV.

El dibujo se efectuaba con punta de plata o plomo o acuarela a pluma utilizando como soportes láminas, tablas o pergaminos, previos en la realización de obras pictóricas.

En la observación de la figura humana se llega a la conclusión de que no debe existir un solo sistema de medición, aparecen los cánones de siete, ocho, nueve y diez cabezas de altura. Sin embargo, durante el Renacimiento predominó el canon de ocho cabezas.

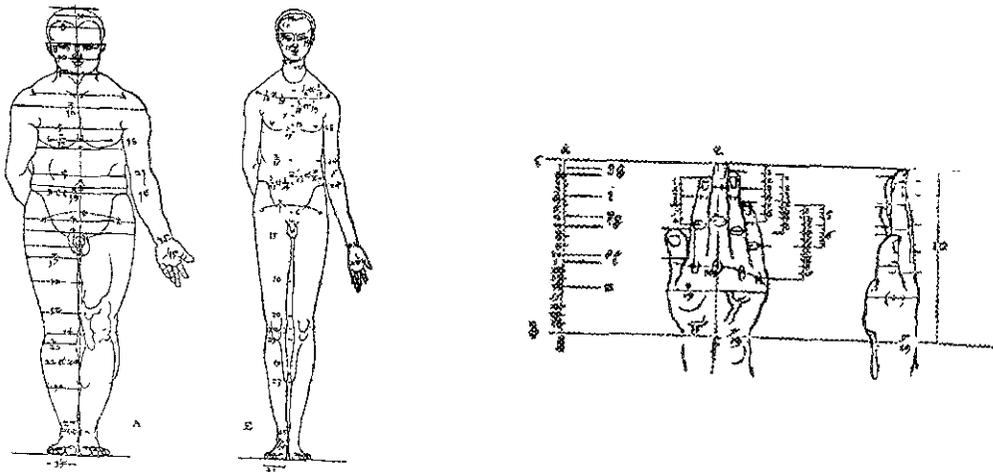


Fig. 25 Durero. Proporción de la figura humana. dibujos

El simbolismo de las manos corresponde a convenciones de carácter religioso. las posiciones de éstas describen no sólo acciones como la bendición, también representan símbolos divinos, por ejemplo el de la trinidad que se forma con la unión de los dedos pulgar, índice y medio, mientras que el dedo anular y el meñique representan el mundo terrenal y el mundo espiritual. Dichas convenciones se encontrarán presentes en épocas posteriores, incluso aparecen en otras culturas posiciones semejantes pero con significados diferentes.



Figs. 26, 27 y 28. Hun Nal Yel. dios maya sigloVII Kokuzo, Japón sigloX. Jesús, niño, siglo XIV

Durante el Renacimiento surge un interés por la búsqueda de formas de expresión racionales y emocionales en torno al hombre como generador del conocimiento, de las artes y de las ciencias.

Una de las aportaciones más importantes fue la definición de las leyes de la perspectiva teorizado por Brunelleschi y aplicado por artistas como Masaccio o Piero della Francesca entre otros; el estudio de la anatomía también se fortaleció en este período.

El dibujo renacentista se dio a la búsqueda de los valores de la realidad observados en la naturaleza. Aún en el arte tridimensional como

la escultura, aparece el diseño previo del dibujo, o bien, se encuentra en el contraste del claroscuro en el que se descubren formas lineales que dibujan los contornos de las obras escultóricas.

En este período el dibujo adquirió tanta importancia que por medio de él se analizan e interpretan los valores formales del color en la pintura, en algunos dibujos realizados con punta de plata se llegaron a colorear los fondos para dar mayor énfasis al trazo utilizando colores amarillentos, rosas, verdes o grises. El trazo libre del dibujo adquiere soltura con efectos pictóricos.



Figs. 29 y 30. Andrea del Sarto estudio de manos sanguina. Leonardo Da Vinci, estudio de manos, punta de plata

El ejercicio del dibujo se desarrolla durante el siglo XVI como instrumento básico para la investigación y creatividad no solo en el arte sino en todas las áreas de la vida social. En este período el hombre ocupa un primer lugar para el entendimiento de su propia existencia, la representación de sus emociones forma parte importante para la comprensión de su vida como un ser social e individual, de esta forma, puede dedicarse al estudio de los gestos y movimientos del cuerpo en la producción de sus representaciones artísticas. La figura humana se

representa con más naturalidad y expresividad, se vuelve más realista.

Se utilizan distintos materiales como la pluma, la sanguina, el lápiz, la punta metálica, o el pincel; el dibujo llega a adquirir valores pictóricos como el difuminado o el claroscuro. Se realizan catálogos de dibujo y se difunde la práctica del grabado.

Durante el siglo XVII se fundan las Academias de Arte y se inicia la búsqueda de las normas ideales de las manifestaciones artísticas, debido a esto, el dibujo se fortalece aún más puesto que funciona como un vehículo que busca representar nuevas formas de expresión del ser humano, especialmente afectivas y emocionales en la creación de nuevas formas más complejas y estilizadas, es entonces cuando aparece el estilo Barroco, con soluciones rebuscadas y compuestas.

En el dibujo la línea activa junto con el claroscuro, producen imágenes miméticas, ornamentales, expresivas, y emblemáticas, que dan transición del Barroco al Rococó a principios del siglo XVIII. Se crean formas libres y efectos de manchas para producir diferentes grados de luminosidad y algunos contornos, a su vez, el trazo lineal es más fluido con diferentes valores cromáticos en su ejecución. Se inicia una búsqueda de los principios del dibujo como una técnica independiente y se publican en las editoriales los dibujos y los grabados.

A mediados del siglo XVIII y durante las primeras décadas del XIX, surge el estilo Neoclásico debido a los hallazgos arqueológicos de la época y del estudio acerca de la historia del arte de la antigüedad. La figura humana se estudia y se representa de una manera más fisiológica que expresiva que carece de sus movimientos naturales. En cierto grado se abandona el lenguaje de las emociones que producen las manos y también se pierden los efectos atmosféricos. La expresión lineal adquiere mayor importancia.

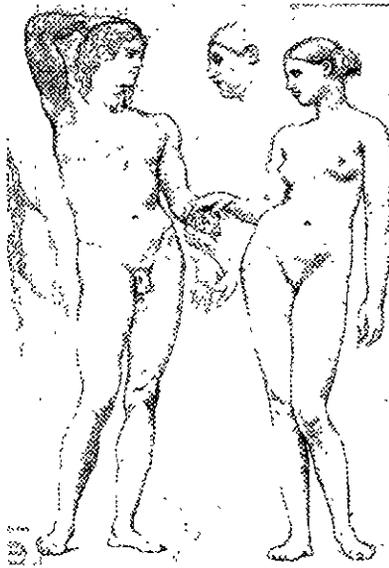


Fig 31. Jean - Auguste - Dominique Ingres. Adán y Eva, lápiz negro.

Algunos dibujos se realizan con carboncillo y realces en blanco sobre papel coloreado, en ocasiones el trazo gráfico adopta influencias decorativas de tipo árabe y se complementa con la técnica de la acuarela o de lápices de colores. El dibujo puede llegar a la abstracción decorativa y rebuscada.

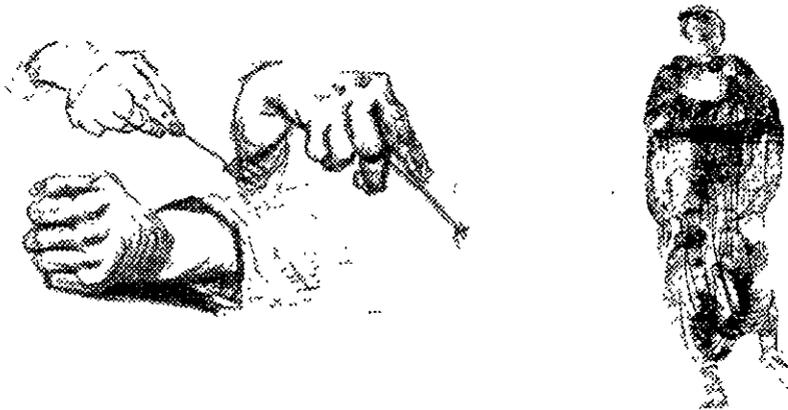
A principios del siglo XIX surge el Romanticismo que se libera del modelo académico para dar paso a la expresión emocional en sus obras al grado de alterar la realidad para llegar a lo fantástico. El dibujo se realiza con características pictóricas utilizando el efecto de la mancha con técnicas aguadas para crear las atmósferas luminosas características de este período. Es en este siglo cuando el dibujo adquiere su propia independencia como un género artístico que llegará a perfeccionar hasta nuestros días, sus propias técnicas de origen gráfico.

Aunque siguen representándose temas religiosos, también se

realizan temas costumbristas de carácter social, paisajes o modelos del natural estos temas permiten el estudio de la figura humana en su ambiente natural como un ser social, surge la exaltación del nacionalismo y la búsqueda del ideal racial; también se produce una mayor expresividad en los movimientos corporales creando así un lenguaje gestual mas rico en cuanto a sus manifestaciones artísticas. Se utilizan técnicas rápidas como el carboncillo, la sanguina o el clarión.

Durante este período, el dibujo vuelve a adquirir más soltura y en ocasiones puede ser un trazo interrumpido creando efectos expresivos, la búsqueda de los valores cromático y la luminoso, formaron parte de la transición hacia el Impresionismo durante el último tercio del siglo XIX, durante el cual, se sucedieron distintas corrientes pictóricas de manera continua o simultánea.

El dibujo se convirtió en un medio de investigación científica y artística de los valores y modulación de la luz.



Figs 32 y 33 Vincent Van Gogh, estudio para los comedores de patatas, lápiz negro. Rodin. tinta.

Por medio de la experimentación de los diferentes materiales y de las texturas que ofrecían los papeles se lograron producir algunos efectos de puntillismo, ya sea con materiales secos o fluidos.

En la búsqueda de distintas expresiones del lenguaje, se abandonaron los temas realistas y como consecuencia del desarrollo de la época industrial del siglo XX, se crearon nuevas formas a partir de lo fantástico dando paso al movimiento futurista llegando hasta la abstracción orgánica o geométrica con el uso de trazos lineales, aún así, no se abandona la representación de la figura humana, al contrario permanece con las adaptaciones logrando diferentes interpretaciones tanto anatómicas, como expresivas.

Con el Fauvismo o el Expresionismo, la línea llega a tener su propio valor creando por si misma efectos de volumen y de claro oscuro proporcionando mayor énfasis y expresividad al contenido de la obra. Posteriormente, el trazo cortante y brusco dará origen al Cubismo que rompe con la tradicional imagen plástica al descomponer la forma y presentarla en distintos momentos.

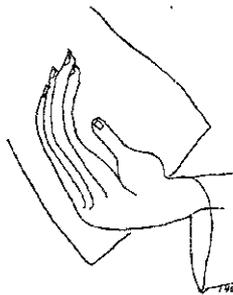


Fig. 34. Henri Matisse, la mano, tinta.

Con el Expresionismo aparece nuevamente la necesidad de representar los sentimientos y las emociones del ser humano que vive en

su momento histórico una aplastante realidad tanto individual como emocional, la compasión, el terror, la tristeza, la ira, etc., son emociones que aparecen de manera sorpresiva en la obra expansionista.

En América también se experimentó con las corrientes artísticas europeas, algunos de los artistas o artistas independientes continuaron con dichas corrientes, otras optaron por el concepto académico y otras más adoptaron influencias del arte de Estados Unidos. Sin embargo, el arte experimenta una influencia general de tipo nacionalista y social con el que se exaltó la cultura indígena así como la problemática social de la época.

El expresionismo en México fue un arte nuevo que no estuvo emparentado con las formas plásticas de la escuela de París. Siqueiros representó la figura humana y de ella específicamente sus manos como una de las herramientas indispensables que posee el hombre para la transformación de la vida individual y social.



Fig. 35 David Alfaro Siqueiros, "Nuestra imagen actual", piroxilina

En Ecuador apareció un arte esquemático principalmente con la obra de Oswaldo Guayasamín que adoptó la influencia de la América precolombina e indígena de su época que reflejan la opresión y represión de los hombres y las proyecta en los estados emocionales del hombre.



Fig. 36 Oswaldo Guayasamín, de la serie "La edad de la ira" óleo

La producción artística del Dadaísmo rechazó los modelos estéticos establecidos hasta ese momento, Casi no se utilizó el dibujo y se optó por las técnicas de montaje, como collage, y fotomontaje, así como por el arte-objeto.

En los años treinta, a partir del estudio del psicoanálisis propuesto por Freud, el arte busca representar el inconsciente del artista.

Al estudio físico-biológico del hombre, se adhiere el estudio psíquico y como consecuencia el estudio de las emociones del mismo. El surrealismo aparece como una reacción al dadaísmo, influido por las teorías de Freud.

El arte busca representar el inconsciente del artista así como de su imaginación, de manera que las obras se pueden dividir en abstractas, espontáneas, con trazos lineales muy sueltos junto con manchas cromáticas en la realización de imágenes oníricas ilusionistas en la creación de expresiones simbólicas minuciosamente realizadas.

El dibujo funciona como un medio figurativo y abstracto como producto de la imaginación. Aparece otra de sus técnicas, el frottage (frotado), frotando el lápiz sobre una superficie con textura gruesa.

Juan Acha<sup>45</sup> escribe acerca del inconsciente de la siguiente forma:

*“Todo hombre posee inconsciencia: contiene en su interior percepciones y experiencias subliminales y las olvidadas; inadvertidos conflictos emocionales de urgente solución; deseos insatisfechos; fobias y filias; tabúes y preferencias; complejos e instintos; automatismos profesionales; hábitos del inconsciente colectivo y del personal; inesperadas afectividades y sentimientos estéticos, religiosos más tendencias ideológicas. Total, es un enjambre de vivencias no registradas, algunas inconocibles por ahora. El inconsciente es en suma, todo lo que hemos vivido sin saberlo e interviene en todo hombre, no solo en los artistas.”*

---

<sup>45</sup> Op.Cit. Juan Acha “Los conceptos esenciales ..”pág 27



Fig 37 Salvador Dalí "Retrato de Freud", tinta sobre papel

El dibujo contemporáneo es de carácter creativo, reflexivo y comunicativo acerca de la actitud de la sociedad actual. Las corrientes artísticas que tuvieron lugar desde finales del siglo XIX y durante el siglo XX han marcado las manifestaciones artísticas de la actualidad sin dejar de darle importancia en ningún momento a la representación de la figura humana como una unidad de relaciones anatómica - biomecánica y emocional generadora de un sistema de comunicación no verbal y de percepción visual.

En la actualidad se utilizan todos los estilos y recursos conocidos así como nuevas experimentaciones en la técnica del dibujo. La diversidad de los temas se basan principalmente en la expresividad de la obra y posteriormente en la lectura de la misma.

### 3.3 El dibujo como un elemento de doble función

Como se mencionó en el capítulo I, el signo es la señal comunicativa que sirve de enlace entre la fuente o emisor y su significado.

El dibujo es una manifestación artística que establece sistemas de comunicación que posee un lenguaje esencialmente estético (pag. 18), utiliza un sistema de signos en el que se representa la relación de dos funciones principales que son la función referencial y la función poética o estética, dicha relación comprende el análisis lógico del signo junto con la apreciación estética que se produce en el espectador.

El gusto estético es la forma natural con la que se perciben las cosas y los acontecimientos a nuestro alrededor y ante los cuales respondemos por medio de los sentimientos y las emociones. El análisis lógico de una obra artística responde al conocimiento de un sistema artístico que posibilita su lectura de acuerdo a sus medios y sus fines.

Como género artístico, el dibujo posee sus medios de representación que son las figuras, los ritmos, las simetrías, etc., es decir posee un sistema de comunicación a través de lo gráfico y de lo creativo; también posee sus fines que son el tema, la técnica manual y su carga estética.<sup>46</sup>

Un producto artístico es el reflejo tanto del hombre mismo como de sus ideas y emociones, en la formación de dicho producto se producen tres etapas, la idea que parte del análisis de los acontecimientos que ocurren alrededor del dibujante; la expresión que se presenta como la exteriorización de ideas y por último la representación temporal, como la

---

<sup>46</sup> Op. Cit. Juan Acha "Teoría del Dibujo". Pág 13

música y la danza, o permanente como el dibujo.

El dibujo posee un lenguaje estético elaborado por signos y símbolos no lingüísticos creados a partir de la percepción, a través de los sentidos, del ámbito natural y social de cada persona. Se transforma en un lenguaje artístico debido a la presencia y relación de sus funciones esenciales favoreciendo de esta forma la expresividad del mensaje que la obra transmite mediante el trazo gráfico.

El dibujo, como posible precursor del lenguaje escrito, surge como la necesidad de concretar ideas precisas para la convivencia y desarrollo del grupo social, por una parte posee un significado objetivo basado en elementos que puede reconocer la colectividad y por otra parte posee un significado subjetivo como parte de la personalidad y conocimientos individuales. La comprensión de sus lecturas forman parte de la percepción estética, que posee el hombre como un ser bio-psico- social.

En comparación con la comunicación social que busca la convivencia entre los individuos, así como el bienestar común que *proporcionan al individuo de identidad y pertenencia a su grupo*; la comunicación estética posee una doble función y se encuentra presente en el dibujo, basada principalmente en la comprensión y la manifestación de los sentimientos y emociones que forman parte de la percepción del ser humano, sin embargo, el signo estético es interpretado de acuerdo a convenciones establecidas que son reconocidas y aceptadas por quienes tienen las bases para su interpretación y para su lectura.

El hombre posee por naturaleza experiencia objetiva y subjetiva, estas intervendrán en diferentes niveles a partir en el ejercicio de la comunicación y de acuerdo a la personalidad y carácter de cada individuo.

La experiencia objetiva puede ser representada mediante códigos cerrados, concretos o técnicos que definen el valor exacto de la fuente o emisor, crea analogías de carácter icónico que pueden ser representadas desde lo esquemático hasta lo abstracto, se basa en el ordenamiento lógico de la percepción del hombre con respecto al mundo utilizando un razonamiento convencional, arbitrario, objetivo, selectivo, real y verídico que le permitan facilitar el aprendizaje y el desarrollo técnico del dibujo y dotarlo con distintos planos comunicativos, estos pueden ser el mensaje semántico que establece relaciones entre los que se producen los trazos gráficos y la realidad visual dibujada; el mensaje sintáctico que enlaza la composición con los significados de las imágenes (con sus ritmos, simetrías y direcciones) del producto artístico; el mensaje pragmático que busca lo imaginario o creativo, o bien, acentúa las relaciones entre la obra y el observador.

La experiencia subjetiva crea un sistema de mensajes implícitos con códigos abiertos que responden a simples sistemas de interpretación como una *reacción de los sentimientos y las emociones de los individuos* que poseen una carga estética personal y quedan registrados mediante la percepción de cada uno de los sentidos relacionándolos con la realidad.

El valor de los signos estéticos es variable de acuerdo a la relación que existe entre su interpretación o reconocimiento y las convenciones establecidas o adquiridas por el usuario para favorecer su lectura.

De acuerdo a su connotación, el signo estético crea un mensaje del mismo tipo que corresponde a la vida emocional del dibujante o a la proyección ante los acontecimientos de su tiempo, adquiere valores subjetivos que dependen de la construcción afectiva que representa.

Dos de las funciones principales que posee el signo son la referencial y la estética o poética, se relacionan de manera constante en la realización de la obra artística, en la cual, dichas funciones se presentan en mayor o menor proporción, produciendo así variantes que influyen directamente en la apreciación objetiva y emotiva del observador, dichas variantes constituyen las siguientes formas comunicativas<sup>47</sup>:

1) Miméticas - las imágenes son naturalistas y realistas, se establece un registro veraz y lógico con la realidad.

Ornamentales o caligráficas - buscan representar imágenes expresivas y bellas a través del trazo gráfico.

2) Expresivas - independientemente del contenido temático, es la forma de su realización técnica, la modulación de la línea a la que se le atribuyen características emotivas durante su recorrido.

3) Emblemáticas - establecen figuras convencionales relacionadas con algún elemento de carácter social.

4) Heurísticas - no responden a la realidad común, son figuras inventadas.

Estas formas comunicativas del dibujo como un género artístico, se realizan mediante un tema con su propia carga estética y con el conocimiento de su propia técnica, que servirán a su vez para su producción, bajo convenciones sociales y psíquicas, de tipo emocional y posteriormente para su producción y consumo.

---

<sup>47</sup> Acha, Juan, Op Cit pág. 134

### 3.4 "Las manos y las emociones"

Vista la figura humana y específicamente la mano, como un medio de comunicación no verbal que posee un sistema de símbolos complejo, podemos darnos cuenta de que los movimientos gestuales que produce la mano genera mensajes claros, precisos y reales que transmiten las ideas y sobre todo las emociones del ser humano. Sus movimientos acompañan el lenguaje verbal para reforzarlo, en la manifestación de las emociones, este último puede darse, sin embargo, no es necesario.

Tanto su estructura anatómica como su capacidad biomecánica posibilitan múltiples movimientos y posiciones, los cuales, aún no se han podido determinar; esta capacidad manipuladora enriqueció y favoreció el desarrollo evolutivo del lenguaje no verbal que funcionó como un mecanismo para la supervivencia del hombre, ya sea de manera individual o colectiva en el desarrollo de las relaciones interpersonales en la vida práctica y sentimental.

La manifestación de las relaciones afectivas y emocionales constituyen dos de los elementos esenciales que forman parte del proceso de vida del ser humano y se relacionan directamente con sus capacidades físicas, biológicas y mentales; los sentimientos y las emociones, establecen relaciones directas entre los miembros de una colectividad

Los sentimientos crean lazos que unifican y fortalecen al núcleo familiar e integran a cada individuo dentro de su comunidad; las emociones son la respuesta inmediata de los acontecimientos que no se pueden controlar y que en un momento dado pueden alterar la vida social y personal de manera positiva o negativa, llegando a repercutir incluso de manera psicosomática en cada persona.

El ser humano ha sido capaz, desde tiempos remotos, de darse cuenta de la importancia de su existencia y de la de sus semejantes como entidades distintas del resto de la naturaleza logrando su adaptación a esta para la convivencia y el bienestar físico y emocional tanto individual como grupal, de este modo surge la necesidad de representarse a si mismo en el transcurso del tiempo e invariablemente la representación de sus manos se ha hecho presente como parte integral de uno de los símbolos más importantes que representan a la humanidad.

El interés que tengo por representar las manos, surge como la necesidad de expresar por medio de ellas una parte esencial del ser humano, es decir, las emociones, que se presentan en el transcurso de la vida y afectan de manera individual y también el ambiente grupal. Las emociones se presentan como la respuesta inmediata que recibe el cerebro ante un acontecimiento, de manera que el cuerpo reacciona antes de analizar la información y controlar los impulsos creando así, mensajes claros y reales. Las manos son creadoras, transformadoras; son el medio de su propio sistema de comunicación y sobre todo, de expresión.

La obra que presento a continuación cuyo tema principal es "Las manos y las emociones", representa la manifestación de dos de las variadas emociones que se manifiestan en el ser humano, estas son La Tristeza y la Esperanza (descritas en el tema 1-5), me interesaron estas emociones de manera personal como dos manifestaciones que poseen características opuestas, es decir, la primera es un estado emocional negativo que puede paralizar la vida funcional del individuo quien no sabe de manera precisa lo que le ocurre, mientras que la segunda es una

emoción de tipo positivo que, a diferencia de la tristeza, genera energía en las actividades de este.

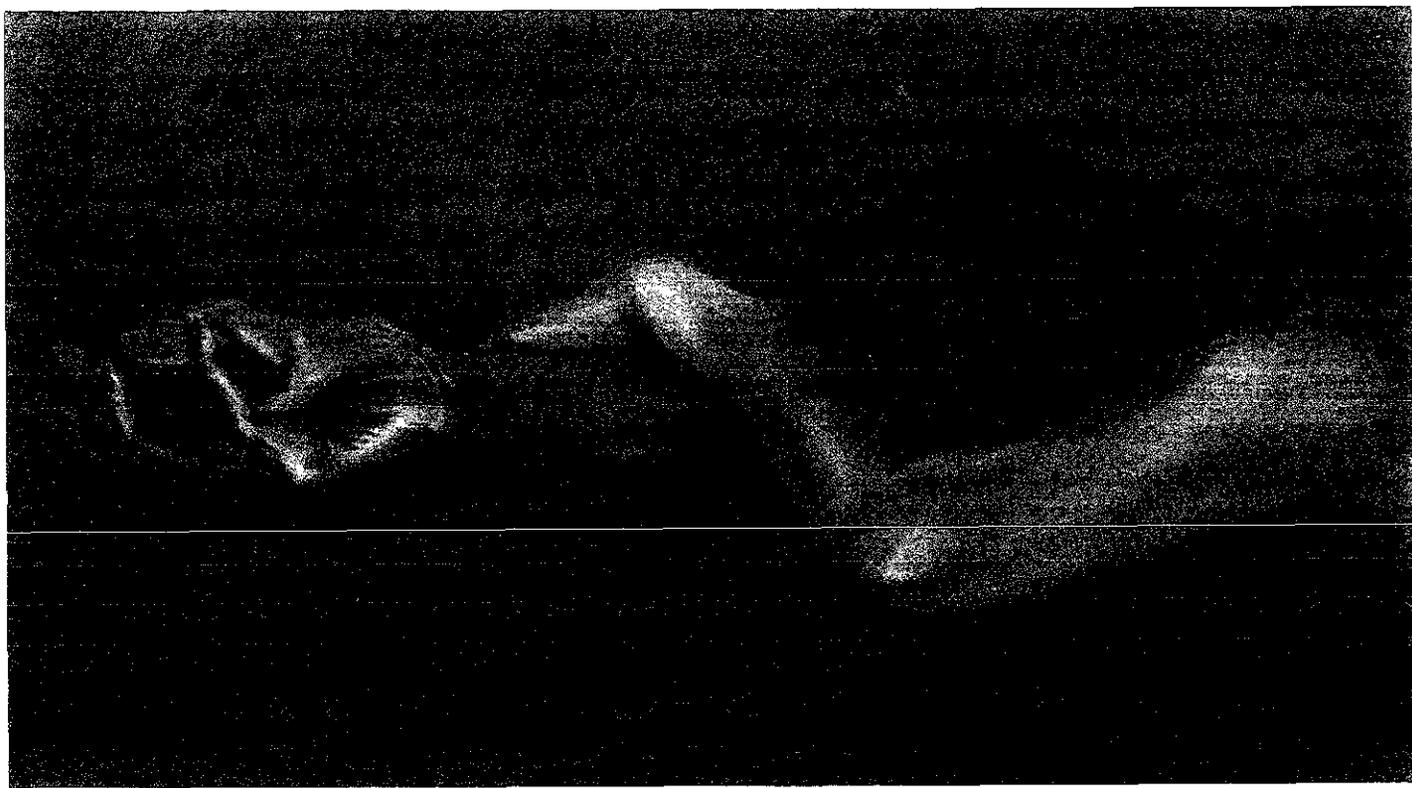
La tristeza y la esperanza son dos emociones que se presentan de manera constante y en distintos grados de intensidad y se encuentran presentes a lo largo de nuestra vida.



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	ABATIMIENTO I
TECNICA:	TINTA / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001



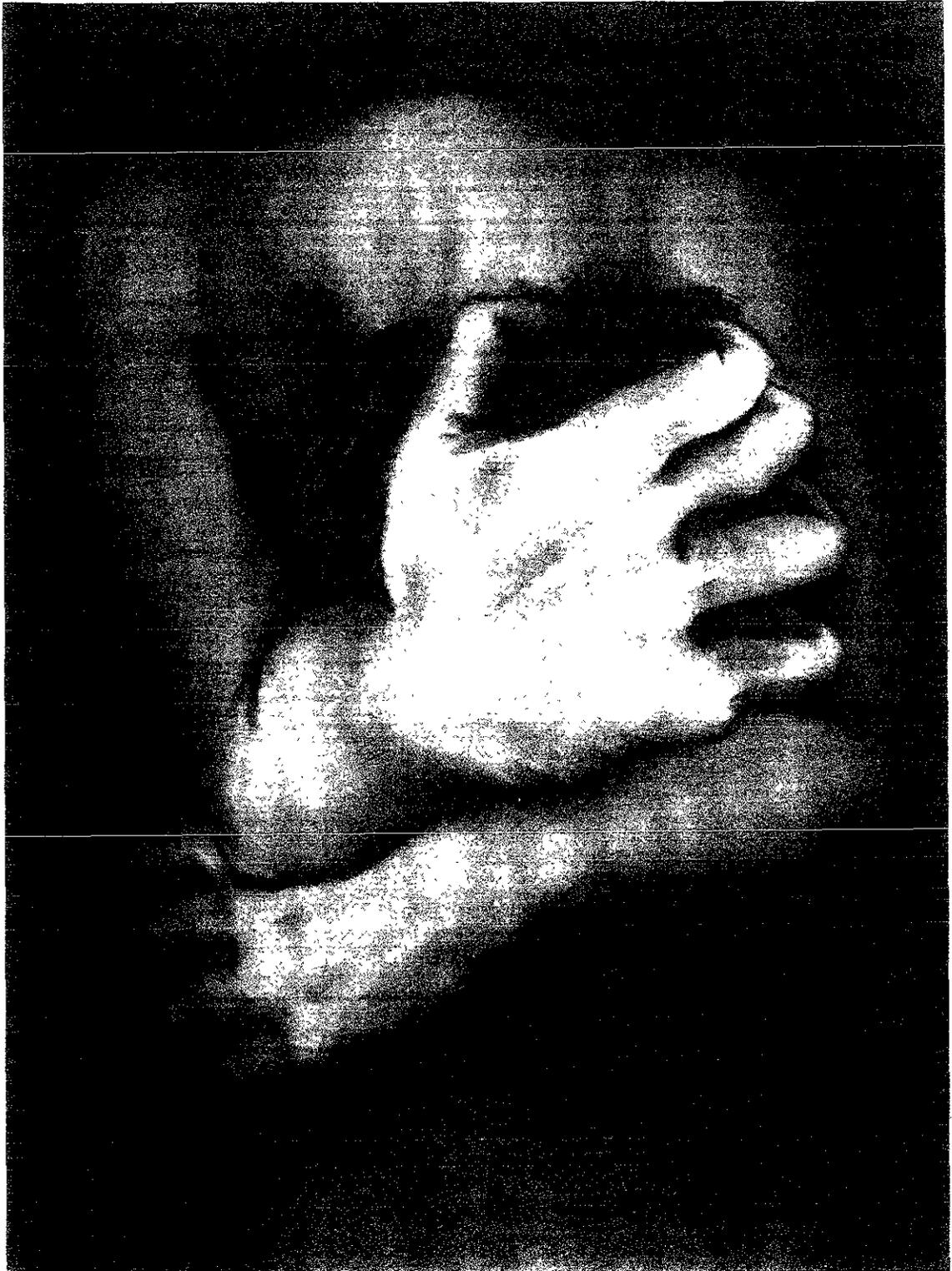
AUTORA:	ROSA ILÉSCAS VELA
TITULO:	DERROTADA
TECNICA:	CARBONCILLO / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 45 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	ABATIMIENTO II
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001



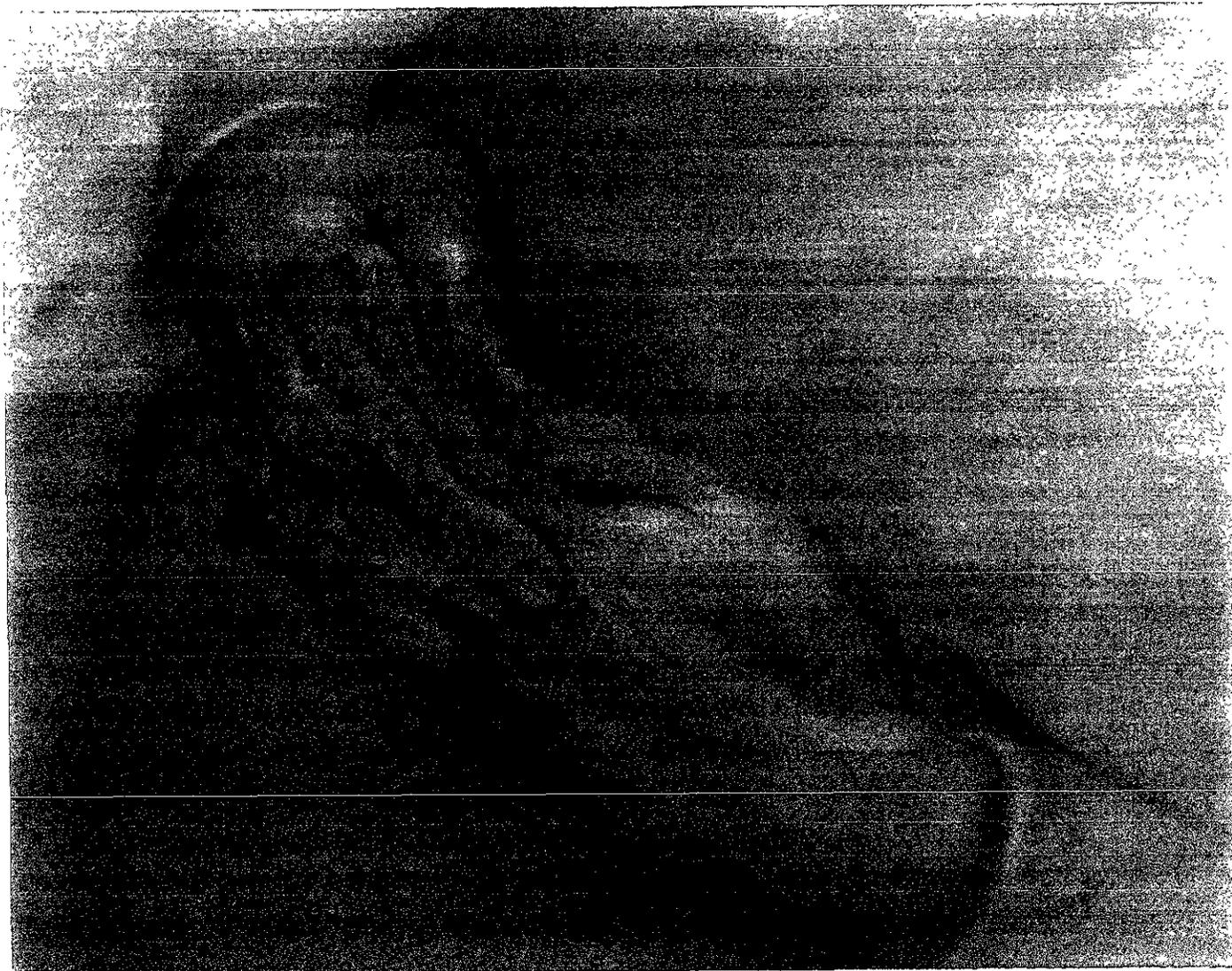
AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	ABATIMIENTO III
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm
AÑO:	2000



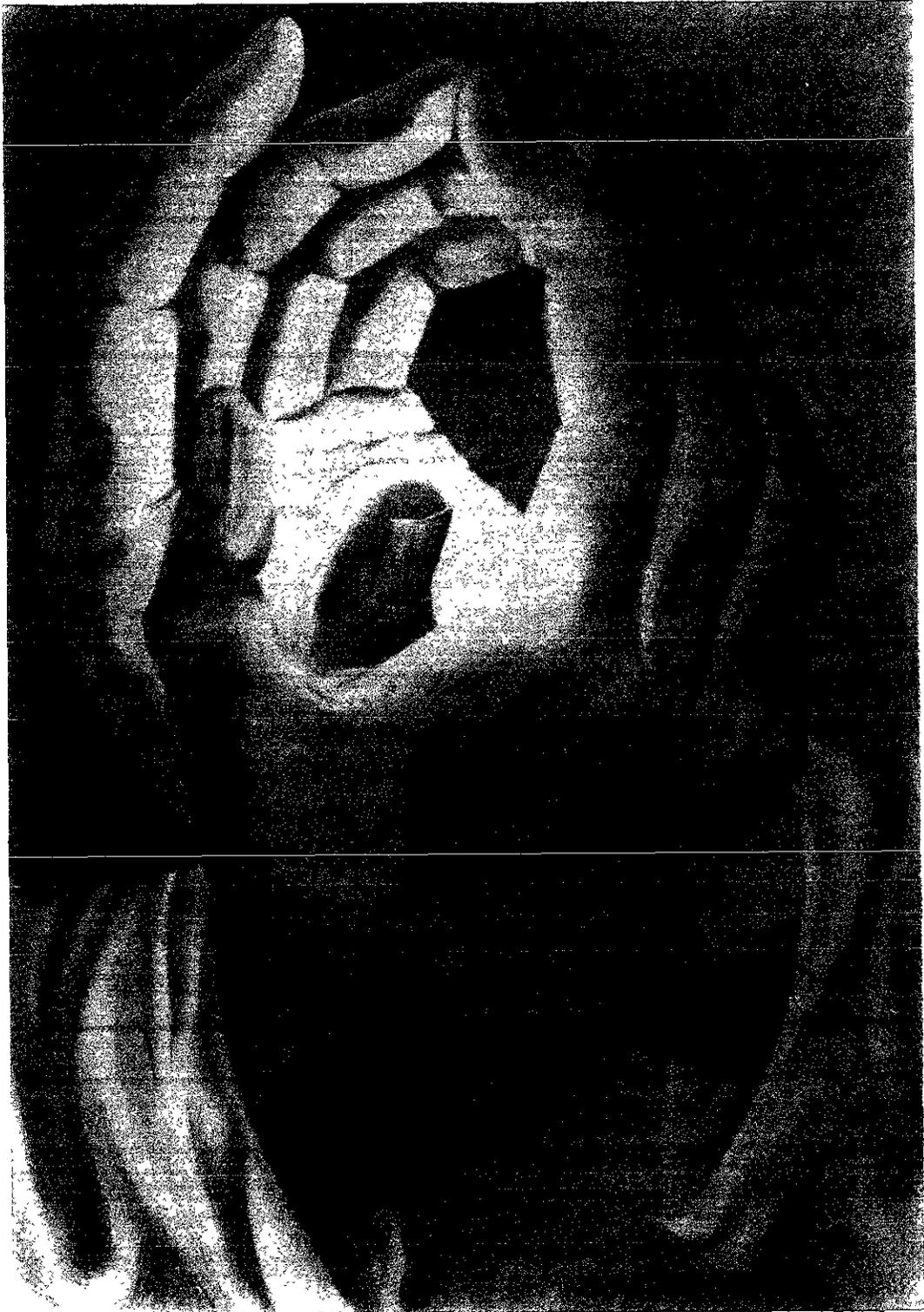
AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	CATASTROFE
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	SIN TI
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	TE ESPERABA
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 90 cm.
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	LUCIERNAGA
TECNICA:	CARBON / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm.
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	RENACER
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 50 cm
AÑO:	2000



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	EUFORIA
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	70 x 50 cm.
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	¡YO! (AQUI Y AHORA)
TECNICA:	PASTEL / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm
AÑO:	2001



AUTORA:	ROSA ILESCAS VELA
TITULO:	EMPECEMOS OTRA VEZ
TECNICA:	GRAFITO / PAPEL
MEDIDAS:	90 x 70 cm
AÑO:	2001

## Conclusiones

El hombre aprende a través de sus sentidos y transmite sus experiencias utilizando su cuerpo para crear signos sonoros, táctiles y visuales, estos últimos son, por una parte, la transmisión de conductas genéticas que le permiten adaptarse para vivir y convivir, y por otra, son la creación de nuevos signos propios de cada cultura para desarrollar su sistema de organización; es decir, la respuesta emocional posee movimientos similares en diferentes grupos humanos, esto no ocurre así en las acciones que responden a conductas establecidas en cada cultura.

El cuerpo y su lenguaje han cautivado siempre la atención del hombre, de tal forma que éste tiene la necesidad de trascender, por lo que recurre a la imagen de sí mismo dándole diferentes connotaciones en diferentes culturas, en un momento, es un chamán, en otro un cazador o un agricultor; puede llegar a ser una imagen divina o perversa.

Sin embargo, las manos han jugado un papel muy importante en las artes plásticas, debido a que su diversidad de movimientos les permiten ejecutar una gran variedad de posiciones que enriquecen la imagen del cuerpo humano y su lenguaje, este es tan evidente que llega a hacer de las manos un tema muy extenso para su representación gráfica.

Considero a las manos como un tema interesante por su capacidad de expresar su propio lenguaje, dicha capacidad es la consecuencia de percibir con mayor claridad los diferentes estados de ánimo y al mismo tiempo puede comprender, por medio de sus receptores nerviosos, el estado anímico de otras personas tan solo con el sentido del tacto, si bien es verdad que dicho sentido de percepción se encuentra en toda la

extensión de la piel, son las manos las que tienen la facilidad de establecer un contacto físico que facilita la comunicación.

Los sentimientos y las emociones son parte fundamental en la vida del ser humano ya que estas determinan su adaptación y su conducta como un ser social. Las manos pueden percibir y transmitir emociones, esto ha cautivado tanto al hombre que desde tiempos remotos se han venido representando las imágenes de las manos, ya sea en las cavernas de tamaño natural, o en dimensiones monumentales, plasmadas en grandes murales.

Las manos poseen un gran cantidad de movimientos y de percepciones, son instrumentos de fabricación y transformación del entorno humano, permiten de esta forma, satisfacer las necesidades básicas y establecer enlaces de comunicación y transmisión de ideas y emociones a través de diferentes medios, entre ellos el proceso artístico, en esta ocasión por medio de la producción gráfica.

En las artes plásticas encontramos la intervención de las manos como un instrumento de creación, pero también de representación. Sus actividades mecánicas en la vida diaria forman parte de un registro iconográfico que determina acciones y actitudes, la posición distintiva de éstas identifican a personajes religiosos, históricos o mitológicos.

Como medio de interacción, las manos han formado parte del lenguaje no verbal durante su etapa evolutiva mientras se desarrollaba el verbal, sin embargo el primero no desapareció, al contrario, contribuyó al enriquecimiento de los sistemas de comunicación que han perdurado en la actualidad mejorando los sistemas de relación entre los hombres.

A estos sistemas de acción e interacción en los miembros de los diferentes grupos humanos, se suman otros factores en donde intervienen

las funciones de sus manos, en su capacidad biomecánica para realizar diferentes actividades de coordinación psicomotriz gruesa y fina, también como parte fundamental del órgano sensorial que permite una mayor percepción del entorno que facilita la facultad de comprender, reflexionar y aprender acerca de la existencia del hombre y de sus congéneres; este sistema de percepción le permite a cada individuo establecer lazos afectivos con otros miembros de su grupo. Todas las emociones que se procesan en nuestro interior, se manifiestan principalmente a través del lenguaje no verbal.

Las percepciones cerebrales que recibe el hombre de su entorno o de su propio cuerpo producen movimientos que determinan diferentes emociones como el miedo, la ira, la tristeza, la alegría, etc.

La respuesta natural ante los acontecimientos que producen reacciones emocionales en una persona puede modificar completamente el proyecto de vida de ésta; al percibir con diferentes grados de intensidad algún acontecimiento, dichas reacciones generan respuestas corporales que se transmiten inmediatamente hacia los observadores, incluso, estos últimos pueden reaccionar de manera similar.

El lenguaje corporal ha sido tan importante en la vida diaria que existe la necesidad de registrarlo visualmente, de esta forma, los movimientos del cuerpo, en este caso los de las manos, forman parte de una producción artística.

Al trabajar con las emociones en las artes plásticas, el artista puede identificarse con su propia obra frente a los acontecimientos que ocurren a su alrededor, es parte de su contexto histórico y éste es importante para su desempeño creativo.

El proceso artístico que se produce es la interpretación de las

ideas, emociones y sensaciones del creador utilizando una técnica determinada. En mi obra represento la manifestación de las emociones mediante la expresión gráfica, para su realización empleo los elementos teóricos y prácticos adquiridos en la Escuela de Artes Plásticas.

El dibujo requiere del conocimiento de la técnica y del empleo de los conceptos teórico-prácticos y estéticos para el desarrollo de la obra.

Durante mi formación los talleres de Anatomía y Dibujo han estado presentes no solo en el interés por el cuerpo humano, éste ha sido un factor importante en mi formación, por el respeto y admiración por el hombre, por su cuerpo, por sus pensamientos y conocimientos y especialmente por sus sentimientos y sus emociones, ya que son estos los que determinan su propio bienestar. En estos talleres los profesores no contribuyeron solamente en mi formación académica, también me permitieron compartir con ellos el desarrollo de mi propia percepción para tratar de apreciar, comprender y expresar el aspecto emocional del ser humano, el hecho de poder observar estas características me permiten no sólo reconocerlas y experimentarlas, también puedo representarlasm dentro de mi producción artística.

Considero que el trabajo que he realizado es el resultado de mis propias experiencias y la transformación de mi propia vida a través de la manifestación de las diferentes emociones que he podido experimentar.

La respuesta emotiva del ser humano debe estudiarse aún más, esto no sólo contribuirá al desarrollo del quehacer artístico en el campo del dibujo y de sus recursos teóricos y prácticos, sino que, también forma parte de la búsqueda de un autococimiento que nos permitirá la reflexión y búsqueda de una mejor calidad de vida tanto en el aspecto físico como en las relaciones afectivas.

- 31 Adan y Eva, lápiz negro. Jean - Auguste - Dominique Ingres. Pignatti, Terisio. "El dibujo", de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs. Pág. 297.
- 32 Estudio para los comedores de patatas, lápiz negro. Vincent Van Gogh, Técnicas de pintura y diseño N° 5, 1994, pág. 41.
- 33 Figura, tinta. Rodin. Pignatti, Terisio. "El dibujo", de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs. Pág. 297.
- 34 La mano, tinta. Henri Matisse, "Historia de la Pintura" 1ª edición Barcelona, Plaza & janes, Editores, 1978, vol II. pág. 378.
- 35 Nuestra imagen actual, piroxilina, David Alfaro Siqueiros. Rafael Carrillo Azpeitia. "Siqueiros", 1ª edición, SEP, México 1974. 159 págs. Pág. 103.
- 36 De la serie "La Edad de la Ira". Oswaldo Guayasamín. José Camón Aznar "Oswaldo Guayasamín" España, Ediciones Poligrafía, S.A. 180 págs. Pág 129.
- 37 Retrato de Freud, Salvador Dalí.

2.2	FUNCIÓN BIOMECÁNICA	50
2.3	LA PERCEPCIÓN TÁCTIL COMO UN ELEMENTO DE VINCULACIÓN Y SOCIABILIZACIÓN	52
2.3.1	El Tacto	53
2.3.2	La Mano	56
III	EL DIBUJO COMO GÉNERO ARTÍSTICO	
3.1	LA TÉCNICA	59
3.2	EL DIBUJO Y LA FIGURA HUMANA	66
3.3	EL DIBUJO COMO UN ELEMENTO DE DOBLE FUNCIÓN	86
3.4	"LAS MANOS Y LAS EMOCIONES"	90
	CONCLUSIONES	93
	BIBLIOGRAFÍA	97
	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	101

**BIBLIOGRAFÍA**

- Acha, Juan "Teoría del dibujo", 1a edición, México. Ediciones Coyoacán, 1999, 150 págs.
- \_\_\_\_\_, "Conceptos Esenciales de las Artes Plásticas", 1a edición México. Ediciones Coyoacán, 1999, 150 págs.
- \_\_\_\_\_, "Expresión y apreciación artísticas", 1a edición, México. Editorial Trillas S.A. de C.V. 1993. 239 págs
- Bailly, Jean -Christophe. "La mano". París. Bibliothèque de l'Image, 2000. 94 págs.
- Barinaga, A. "Hacia la Comunicación", España. Editorial Alhambra, 1977. 302 págs.
- Bass, Ellen y Laura Davis "El coraje de Sanar". Barcelona. Editorial Urano 1995 639 págs.
- Burns, Jean. "La Mano y el Espíritu", México. FCE. Col breviaros No 253 trad. Aurelio Garzón del Camino, 1975, 223 págs.
- Braun, Eliezer, "El saber y los sentidos", México. FCE. Col. ciencias 73, 1978, 375 págs.
- Bridgman, George B., "The book of a hundred hands". New York. Dover publications, 1962, 173 págs.
- Brodrick, A. H. "La pintura prehistórica", 1a edición, México. FCE. 1951, 143 págs.
- Burne, Hogarth, "Drawing Dynamic Hands", 1a edición. Library Congress Cataloging in publication Data. 1988, 143 págs.

- Cennini, Cennino. "tratado de la Pintura" El libro del arte.1a edición .  
España Sucesor de E. Meseguer, Editor. 1950. tr. F,Pérez -  
Dolz.150 págs.
- Cirlot, Juan Eduardo, "El arte del siglo XX", tomo II,1a edición. Barcelona.  
Editorial Labor. 1972, 668 págs.
- Davis Flora, "La comunicación no verbal", 3a edición. México.Alianza  
Editorial, col. el libro de bolsillo. 1991, 255 págs.
- Eco, Umberto." Tratado de semiótica general" 3a edición. Mexico. Editorial  
Nueva Imagen. 1978. 512 págs.
- Esquivel, Laura. "El libro de las emociones" Son de la razón sin  
corazón.1a edición. Barcelona. Plaza & Janés Editores S.A.  
2000. 141 págs.
- Fletcher, Ronald "El instinto en el hombre", Buenos Aires.Editorial Paidós,  
1962, 343 págs.
- Fromm, Erich. "El miedo a la libertad". México, Editorial Paidós Mexicana,  
1991.
- \_\_\_\_\_, "La revolución de la esperanza". México FCE.1980.82 págs
- Guiraud, Pierre, "El Lenguaje del Cuerpo",México. FCE. col. breviaros  
1994, 120 págs.
- Guiraud Pierre, "La semiología", 10 edición. México.Editorial siglo XXI,  
1983, 133 págs.
- Gómez Correa, Luis, "Cirugía de las manos". México Editorial Diana;  
1976, 333 págs.
- Galindo, Carmen, Magdalena Galindo y Armando Torres Michúa. "Manual  
de redacción e investigación". México. Ed. Grijalbo, S.A. de  
C.V. 1997.365 págs.

- Hansberg, Olbeth. "La diversidad de las emociones", México FCE, 1996, 198 págs.
- Knapp, Mark L. "La comunicación no verbal", 3a edición México Editorial Paidós - Comunicación, 1982
- Ladrón de Guevara, Sara. "La mano, Símbolo multivalente en Mesoamérica", México. Universidad Veracruzana, Xalapa, 1995.
- Loomis, Andrew. "Dibujo de Cabeza y manos", 7a edición. Canadá. Mc Millan Company of Canada, 1959, 154 págs.
- Malaspina, Ma. Carmen y Rosa Mesalles. "Historia de la Pintura" 2 vol. Barcelona, Plaza & Janés, S.A. Editores. 1978
- Max, Carl. Engels, F. "Escritos sobre el lenguaje", Buenos Aires. Editori Rodolfo Alonso cuadernos de semiología, col. palabras, 1973.
- Martí, Samuel. "Mudra, manos simbólicas", México. Ediciones Euroamericanas. 1971. 163 págs.
- Ortony, Andrew, et al. "La estructura cognitiva de las emociones", 1a edición. México. Editorial siglo XXI, 1988, 311 págs.
- Pignatti, Terisio. "El dibujo" , de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs.
- Pilbeam, David. "El ascenso del Hombre". México, Editorial Diana, S.A. 1981
- Poyatos, Fernando. "La comunicación no verbal", Vol. 1, España. Biblioteca Española de Lingüística y Filología, Editorial ISTMO, 296 págs.
- Ricci Bitti, Pio. Cortesi Santa, E. "Comportamiento no verbal y Comunicación" barcelona. Editorial Gustavo Gili. Col. punto y

línea. Barcelona 1980, 183 págs.

Silva T. Armando. "La comunicación Visual". Bogotá. Centro de información y documentación de la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia, 1978, 137 págs.

Stratz, C. H."La Figura Humana en el Arte",Barcelona. Salvat Editores.

Swadesh, Mauricio. "El lenguaje y la vida humana". 3a edición. México. FCE 1967.

Thomas Yung, Paul, "Cómo comprender mejor nuestros sentimientos y emociones", 1a edición. México. Editorial Manual moderno. 1979, 240 págs.

Upswon Everard M. "Prehistoria y pueblos orientales", Madrid. Ediciones Daimon, Manuel Tamayo, 1958, 240 págs.

## INDICE DE ILUSTRACIONES

1. Homúnculo sensorial de Penfield. Carl Sagan, "los dragones del Edén", Especulaciones sobre la evolución humana. 2ª edición, México, Editorial Grijalbo. 310 págs. pág. 50.
2. Homúnculo motriz de Penfield. Carl Sagan, "los dragones del Edén", Especulaciones sobre la evolución humana. 2ª edición, México, Editorial Grijalbo. 310 págs. pág. 51.
3. Movimientos de la muñeca. Luis Gómez Correa, "Cirugía de las manos". México, Editorial Diana, 1976, pág. 28. Jean Burns, "La mano y el Espíritu" 1ª edición, México, FCE. Col. Breviarios No. 253. Trad. Aurelio Garzón del Camino, 1975 223 págs. pág 141.
4. Estructura ósea. Luis Gómez Correa, "Cirugía de las manos". México, Editorial Diana, 1976, pág. 29.
5. Mano y antebrazo con estructura muscular, Albinus
6. Gráfica de un corte de piel. Enrique M. Coperíaos, "Los secretos de la piel", Muy Interesante. Año XVI No. 7 1998. Págs 5 - 17.
7. Cristo en la Cruz. Autor anónimo del siglo XIV (MUseo Wallraff Richartz, Colonia.). Dr. Stratz C.H., "La figura humana en el Arte", México, Salvat Editores, S. A., s.f., 338 págs. pág 214.

- 8 La Batalla de Anghiari. Copia por Rubens de la pintura (1503 - 1506) perdida de Leonardo de Vinci. "Historia de la Pintura" 1ª edición Barcelona, Plaza & Janes, Editores, 1978, vol II. pág. 244.
- 9 Richard Wilson (1713-1782). Signiora felice Bocca Stretto. Clarión negro y difumino sobre papel blanco, 163 x 228 mm. Pignatti, Terisio. "El dibujo" , de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs. Pág. 282
- 10 Peter Paul Rubens, Estudio de brazos y manos. Tiza sobre papel Baily, Jean -Christophe."La mano". París. Bibliothèque de l'Image, 2000. 94 págs. Pág. 44
- 11 Velázquez, Las Meninas. Oleo. Técnicas de pintura y diseño N° 1 1994 pág. 11
- 12 Miguel Angel, "David" Técnicas de pintura y diseño N° 1, 1994, pág. 12.
- 13 Pablo Picasso. Dibujo a lápiz, 1946. Juan Acha, "Expresión y apreciación artísticas", 1ª edición, México, Editorial Trillas, S.A. de C.V. 1993. 239 págs. Pág. 14.
- 14 Pablo Picasso. De toros y toreros, tinta, 1959. Juan Acha, "Expresión y apreciación artísticas", 1ª edición, México, Editorial Trillas, S.A. de C.V. 1993. 239 págs. Pág. 14.
- 15 Panel en la roca. Santander (España). Brodrick, A. H. "La Pintura Prehistórica" 1ª edición, México, FCE, 1951, 143 págs. Pág. 100.

- 16 Arte rupestre africano de la zona Sahariana. "Historia de la Pintura" 1ª edición Barcelona, Plaza & janes, Editores, 1978, vol I. 244 págs. Pág. 18.
- 17 El trabajo en el campo. Pintura egipcia ramésida, dinastía XX "Historia de la Pintura", 1ª edición Barcelona, Plaza & janes, Editores, 1978, vol I. 244 págs. Pág. 22.
- 18 Ostrakon con faraón sobre carro de guerra, relieve sobre piedra. Pignatti, Terisio. "El dibujo" , de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs. Pág. 9.
- 19 La mano de Buda (fragmento), dinastía T'ang. China 618 - 906 d.C. Samuel Martí, "Mudra, manos simbólicas". México, Ediciones Euroamericanas. 1971. 163 págs. Pág 17.
- 20 Coatlicue, la de la falda de serpientes. Felipe Solís, "Las dos piedras de León y Gama", Arqueología, vol. I Nº 4. Octubre - Noviembre 1993. Pág. 41.
- 21 Hun Nalye brota de la hendidura del carapacho de una tortuga y lo reciben Hunapú y Xbalanqué. Imagen de un plato maya. Enrique Florescano "Nueva imagen de Quetzalcóatl". Arqueología, vol. I Nº 4. Octubre - Noviembre 1993. Pág. 27.
- 22 Dibujo sobre cerámica, cultura griega. Pignatti, Terisio. "El dibujo" , de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs. Pág. 49.

- 23 Alegoría cristiana. Orante. "Historia de la Pintura", 1ª edición Barcelona, Plaza & janes, Editores, 1978, vol I. 244 págs. Pág. 70.
- 24 La mano de Dios. Pintura mural románica "Historia de la Pintura", 1ª edición Barcelona, Plaza & janes, Editores, 1978, vol I. 244 págs. Pág. 84.
- 25 Proporciones de la figura humana de siete y diez cabezas de altura y proporciones de la mano. Durero. Alberto Durero. "Los cuatro libros de la simetría de las partes del cuerpo humano". Tr. Jesús Yhmoff Cabrera. 1ª edición, México UNAM 1987. 401 págs. Págs. 100,116.
- 26 Hun Nal Yel, dios maya, siglo VII. Enrique Florescano, "Nueva imagen de Quetzalcóatl". Arqueología, vol. I. N° 4. Octubre - Noviembre 1993. Pág. 30.
- 27 Kokuzo, Japón, siglo X. Samuel Martí, "Mudra, manos simbólicas". México, Ediciones Euroamericanas. 1971. 163 págs. Pág 48.
- 28 Jesús niño (fragmento), siglo XIV. "Historia de la Pintura", 1ª edición Barcelona, Plaza & janes, Editores, 1978, vol I. 244 págs.
- 29 Estudio de manos, sanguina. Andrea del Sarto. Técnicas de pintura y diseño N° 5, 1994, pág. 44.
- 30 Estudio de manos, Leonardo da Vinci. Técnicas de pintura y diseño N° 5, 1994, pág. 41.

- 31 Adan y Eva, lápiz negro. Jean - Auguste - Dominique Ingres. Pignatti, Terisio. "El dibujo", de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs. Pág. 297.
- 32 Estudio para los comedores de patatas, lápiz negro. Vincent Van Gogh, Técnicas de pintura y diseño N° 5, 1994, pág. 41.
- 33 Figura, tinta. Rodin. Pignatti, Terisio. "El dibujo", de Altamira a Picasso, Madrid. Ediciones Cátedra, 1981, 381 págs. Pág. 297.
- 34 La mano, tinta. Henri Matisse, "Historia de la Pintura" 1ª edición Barcelona, Plaza & janes, Editores, 1978, vol II. pág. 378.
- 35 Nuestra imagen actual, piroxilina, David Alfaro Siqueiros. Rafael Carrillo Azpeitia. "Siqueiros", 1ª edición, SEP, México 1974. 159 págs. Pág. 103.
- 36 De la serie "La Edad de la Ira". Oswaldo Guayasamín. José Camón Aznar "Oswaldo Guayasamín" España, Ediciones Poligrafía, S.A. 180 págs. Pág 129.
- 37 Retrato de Freud, Salvador Dalí.