

01962



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

9
rej

FACULTAD DE PSICOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

LAS EMOCIONES DE CELOS, ENOJO,
ENVIDIA, MIEDO Y SU RELACION
CON PARTES DEL CUERPO

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE MEXICO Y RUSIA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN PSICOLOGIA CLINICA

P R E S E N T A
MARIA DE LOURDES PRECIADO SERRANO

DIRECTOR DE TESIS:
MTRA. LUCY REIDL MARTINEZ

J U R A D O :

DRA. EMILIA LUCIO GOMEZ M.
DR. JORGE CAPPON GOTLIB
DR. JOSE DE JESUS GONZALEZ NUÑEZ
DR. JOSE CUELI GARCIA

MEXICO, D.F. 1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

División de Estudios de Posgrado

**LAS EMOCIONES DE CELOS, ENOJO
ENVIDIA, MIEDO Y SU RELACION
CON PARTES DEL CUERPO**

Estudio comparativo entre México y Rusia

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA
EN PSICOLOGIA CLINICA**

P R E S E N T A

MARIA DE LOURDES PRECIADO SERRANO

**Director de Tesis:
MTRA. LUCY REIDL MARTINEZ**

**Jurado:
Dra. Emilia Lucio Gómez M.
Dr. Jorge Cappon Gotlib
Dr. José de Jesús González Nuñez
Dr. José Cueli García**

MEXICO, D.F. 1996

AGRADECIMIENTOS

Muy especial a mi Maestra Lucy Reidl por su consideración al guiar con su experiencia y conocimientos la presente investigación, le expreso mi admiración y respeto.

A los Doctores Jorge Cappon, Emilia Lucio, Isabel Reyes, Isabel Díaz Portillo, José Cueli, Tere Guerra, José de Jesús González y demás profesores por fomentar la educación y el desarrollo de la Psicología como Ciencia en nuestro país.

A los estudiantes de psicología, que desinteresadamente contribuyeron a la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

A mi esposo Juan Manuel, que con amor y su constante apoyo, me motivó para realizar el Posgrado.

A mi queridísimo hijo Sinuhé, que en su más tierna edad arrostró los momentos de separación para que pudiese concluir la presente tesis.

A mis padres y hermanos, por su compañía y agradable expresión emocional.

A mi familia y amigos en general, y muy especialmente a Maricela Chao y su familia, por su sincero cariño.

LOS QUIERO A TODOS

Mil gracias

RESUMEN

En el presente estudio se planteó la cuestión de que si existía una relación significativa entre la experiencia subjetiva de la emoción y algunas partes del cuerpo, ya que en la comunicación clínica el psicólogo hace referencia a las emociones y sus manifestaciones fisiológicas o conductuales. Sin embargo, la parte cognoscitiva o valorativa de este aspecto humano ha sido poco investigado con un sistema metodológico en nuestro país.

El diseño de investigación que se empleó fue de muestras independientes y multivariado, relacionando las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con partes del cuerpo, con sujetos de dos culturas geográficamente distantes: mexicanos y rusos.

Los análisis estadísticos muestran los coeficientes de confiabilidad en el instrumento de 0.89 para los reactivos en la emoción enojo; 0.90 para celos; 0.88 para envidia y 0.89 para la emoción miedo. Con lo cual la probabilidad de error estadístico es menor a 0.01.

Los resultados factoriales establecen la relación que hacen los sujetos de la emoción celos con garganta, respiración, sangre, dedos, ojos y bilis; enojo con respiración, dedos, ojos, cara, músculos, bilis y espalda; envidia con corazón, cara y lágrimas; mientras que asocian el miedo con dedos, músculos, espalda, piernas y pies. Confirmando con ello, el modelo teórico que considera a estas emociones como complejas, es decir, que son combinaciones de varias emociones.

Al reportar el análisis discriminante se prueba que la emoción es una valoración subjetiva, que cada persona reconoce en sí mismo y por extrapolación se puede atribuir a los demás, y que para ello es determinante el contexto cultural. Ya que los sujetos correctamente clasificados por estos datos al relacionar las emociones y las partes del cuerpo es diferente entre los mexicanos (enojo: 67%, celos: 50%, envidia: 56%, y miedo: 77%) y los rusos (enojo: 55%, celos: 64%, envidia: 51%, y miedo: 64%).

Se concluye que la expresión subjetiva de las emociones, determinada por la valoración individual, en relación con algunas partes del cuerpo, confirma el entendimiento de las alteraciones fisiológicas específicas que no tienen fundamento exógeno o constitucional, siendo éstas una vía de objetivar el estado emocional.

ABSTRAC

The following study the matter that there is a significant relation between the subjective experience of emotion and some parts of the body, then in clinical communication the psychologist makes relation to the emotions and its physiological or conductual manifestations. Although, the cognitive or value side of the human side has been a little bit investigated with a methodical system in our contry.

The design of investigation used was of independent groups and multivariable, related to emotions of jealousy, anger, envy, fear with parts of the body, with persons of two geographical and remote cultures: Mexicans and Russians.

The statistical analysis shows the reliability coefficient of the measure to be 0.89 for the factor of the emotion of anger; 0.90 jealousy; 0.88 for envy, and 0.89 for the emotion of anger. For which the likelihood of statistical error is les than 0.01.

The factorial result establishes the relation that people make of the emotion jealousy with the throat, breathing, blood, fingers, eyes and hile; anger with breathing, fingers, eyes, face, muscles, back; envy with heart, face and tears; as they relate fear with fingers, muscles, back, legs and feet. In agreement with this theoretical pattern that consider these emotions to be complex, which means they are combinations of several emotions.

By reporting the discrimlnating analysis is proving that emotions is a subjective appraisalment, that each person conceives in itself and by extension can be attributed to the rest and form that cultural context is determined since the subjects clasified are using this data relating emotions and parts of the body is different between Mexlcans (anger: 67%, jealousy: 50%, envy: 56% and fear: 77%) and Russians (anger:55%, jealousy: 64%, envy: 51% and fear: 64%).

In conclusion the subjective expresion of emotion, determined by the individual valoration, in relation to some parts of the body, confirming the understanding of the physiological alterations which don't have external origin or constitutional base, these being a way to make the emotionnal state objective.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I. TEORIAS DE LA EMOCION	4
1.1. Los antiguos Griegos	6
1.2. Teorías clásicas del siglo XIX	7
1.3. Teóricos de principios del siglo XX ..	9
1.4. Teorías modernas	18
CAPITULO II. FISIOLOGIA DE LA EMOCION.....	34
CAPITULO III. ANTECEDENTES	37
3.1. Estudios sobre la expresión emocional.	38
3.2. Medición de las emociones	45
CAPITULO IV. METODOLOGIA	49
4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	50
4.2. OBJETIVO GENERAL	50
4.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS	50
4.4. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS	51
4.5. VARIABLES	52
4.5.1. Definición de la variable dependiente.....	53
4.5.2. Definición de la variable independiente.....	53
4.5.3. Variables de control	54
4.6. MUESTRA	54
4.7. DISEÑO DE INVESTIGACION	55
4.8. INSTRUMENTO	55
CAPITULO V. ANALISIS ESTADISTICO	57
5.1. Prueba de confiabilidad del Instrumento	58
5.2. Pruebas de hipótesis	58
CAPITULO VI. DISCUSION	74
6.1. INTERPRETACION DE RESULTADOS	75
CAPITULO VII. CONCLUSIONES	79
CAPITULO VIII ANEXO	84
8.1. Ejemplo del instrumento	85
8.2. LISTA DE FIGURAS	87
8.3. LISTA DE CUADROS	88
8.4. Tablas de resultados	89
BIBLIOGRAFIA	131

**LAS EMOCIONES DE CELOS, ENOJO
ENVIDIA, MIEDO Y SU RELACION
CON PARTES DEL CUERPO**

Estudio comparativo entre México y Rusia

INTRODUCCION

En la actualidad resulta difícil delimitar las diferencias entre la práctica clínica y la investigación experimental en Psicología, ya que la mayoría de los psicólogos clínicos se consideran a sí mismos como científicos y como profesionales en ejercicio; justificando su labor como una actividad "rigurosamente" metodológica y sistemática.

Sin embargo, un método es simplemente una etapa crucial en el proceso total de la construcción del conocimiento, el cual implica además, toda una estructura de investigaciones, de control, experimentación y reproducción, para la comprensión de la conducta humana en su cultura.

Gracias al avance de las ciencias exactas y de la tecnología se ha logrado que los valores personales y sociales del investigador se infiltren con menor influencia en la objetividad de investigaciones sobre la conducta humana.

La peculiaridad del presente estudio, estriba precisamente en que se aborda, de manera sistemática y metodológica, el aspecto subjetivo de uno de los procesos de la conducta: las emociones.

Cabe hacer la aclaración que existen pocos estudios específicos sobre este tema en nuestro país, no obstante la gran importancia que ello implica; ya que para el psicólogo clínico toda referencia al manejo o afrontamiento de la emoción lo lleva a conformar un buen diagnóstico para su intervención terapéutica.

Se considera además, que algunos desórdenes psicofisiológicos resultan de los problemas emocionales que el ser humano sufre. Es decir, existen alteraciones en la estructura y función de los órganos del cuerpo cuya etiología no es únicamente viral o constitucional, sino que es el resultado de una sobre actividad del sistema nervioso autónomo producto de un estado o reacción emocional (Guarner, 1984).

Aunando a todo ello, el psicólogo clínico se enfrenta desde la primera entrevista, con los equivalentes de la emoción de un paciente (Díaz Portillo, 1989), considerando su carácter exagerado y su acentuado aplanamiento o "desaparición", como signo de patología y a la vez permitiéndole reconocer la conexión entre los síntomas y el conflicto profundo.

Aunque no se ha logrado determinar de manera general una definición de lo que es la emoción, la mayoría de los estudiosos coinciden en tres componentes: una experiencia subjetiva, una expresión comunicativa o conductual y un conjunto de modificaciones fisiológicas.

Por esta razón se precisa señalar, en forma sintetizada, a las principales orientaciones que se han desarrollado a lo largo de estudios y construcciones teóricas sobre la emoción, para permitir clarificar su naturaleza y función.

Este campo, sumamente árido y abrupto, ha dado origen a una diversidad en la conceptualización del término emoción. Algunos autores la han definido como cambios corporales ante un estímulo (James, 1884); otros, como motivación (Leeper, 1948); y en ocasiones, las definen en función de los sentimientos subjetivos experimentados e informados por el individuo, con base en los procesos cognoscitivos (Lazarus, 1966).

Todo lo anterior ha dado lugar a una diversidad en la investigación experimental enfocada al tipo teórico que la sustenta, por lo que se encuentran estudios de expresión facial, de cinésica (posiciones y movimientos corporales), de paralenguaje (sonidos verbales sin ser verbales, es decir, tono, intensidad y frecuencia de los sonidos), de proxemia (relación espacial entre las personas que interactúan), de reacciones fisiológicas o de auto-reportes sobre estados emocionales (Argyle, 1975).

Sin embargo, se ha descuidado un tanto, el componente subjetivo de la emoción, ya por la dificultad en su abordaje, ya por lo limitado en su control experimental dentro de un laboratorio o por su difícil acceso directo, puesto que se llega a ella mediante el estudio de sus manifestaciones.

Se ha hablado de la relación que guarda la emoción con algunas partes del cuerpo, pero aún no existen estudios en nuestro país que pudieran corroborar dicha aseveración. En este trabajo de investigación se desea analizar las partes del cuerpo en las que los sujetos de dos culturas diferentes reportan sentir las emociones de celos, enojo, envidia y miedo.

Y se pretende establecer alguna diferencia en esta relación, determinada por el sexo. La investigación comprende a dos culturas que geográficamente se encuentran distantes; cuyo proceso socio-histórico las diferencia en su estructura política, por lo que los resultados pueden contribuir con indicios para considerar a la cultura como un factor que influye en la manera de sentir una emoción.

El instrumento con el que se trabajó, fue desarrollado por el Dr. Hupka, y traducido del inglés al español y ruso por la Maestra Lucy Reidl, de la Facultad de Psicología de la U.N.A.M.

Los datos se analizaron estadísticamente, con el programa SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales) y se obtuvieron niveles de significancia preestablecidos para aceptar o rechazar las hipótesis planteadas. Los resultados muestran relación entre las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con algunas partes del cuerpo, así como diferencia en esta relación, establecida por los participantes de las dos culturas.

El propósito de esta investigación fue realizar un estudio inicial que permita incrementar el interés para otros posteriores de carácter confirmatorio. Por tanto, la función social de este estudio radica en la contribución al conocimiento de la emoción en su aspecto subjetivo, ya que en México no se cuenta con este tipo de trabajos, con los cuales se pudiera apoyar al psicólogo clínico en su labor profesional.

CAPITULO I
TEORIAS DE LA EMOCION

1. TEORIAS DE LAS EMOCIONES

Desde la antigüedad se ha tratado de estudiar al ser humano dividiéndolo teóricamente en tres aspectos: por su pensamiento, por su voluntad y por sus sentimientos. Es decir, lo que hoy en día se considera la cognición, la acción y la facultad afectiva o emocional.

Por lo cual resulta difícil determinar qué teoría sobre las emociones surgió primero. Aún más impreciso es considerar toda referencia a ellas como teoría, si habremos de considerarla como un sistema metodológico, capaz de integrar datos para describir, predecir y ser un estímulo para la investigación (Plutchik, 1962).

Así pues, el acercamiento a las emociones ha sido a través de sus manifestaciones, con lo que se entretajan inextricablemente el comportamiento y el lenguaje. Ya que las palabras tienen su propia historia y sus correspondientes asociaciones, y para quienes las emplean, constituyen una parte muy importante de significados, cuyos efectos más que aprendidos intelectualmente, son sentidos y transmitidos dentro de un mismo contexto.

Así tenemos, que el término emoción ha ido adquiriendo un sinnúmero de significados como lo señala Young: "La palabra emoción se deriva del latín e (fuera) y movere (mover). Originalmente la palabra significaba moverse de un lugar a otro, en sentido de migración (1603)... La palabra vino a significar un movimiento, una agitación, una conmoción, una perturbación, y se le usaba así, en un estricto sentido físico (1708)... Finalmente la palabra vino a usarse para designar cualquier estado mental agitado, vehemente o exitado del individuo (1762). De este modo: Se llama apropiadamente emoción a la alegría del placer (1762)" (Young, 1943 pág. 25).

En este capítulo se pretende resumir algunas consideraciones teóricas sobre la emoción, como una guía panorámica sobre su conceptualización.

1.1. LOS ANTIGUOS GRIEGOS.

Iniciando con los antiguos griegos, quienes han heredado sus conocimientos al mundo occidental, tenemos a Aristóteles, que es considerado uno de los primeros en tratar los conceptos de alma y mente como una unidad indivisible. Como biólogo, trató al ser humano en forma concreta, como todo ser viviente, compuesto de materia o substratum y forma, que en el caso de las emociones consistían en efectos puramente físicos que tenía un estímulo sobre los órganos y su correspondiente fenómeno psíquico de la sensación.

Sin embargo sus ideas aún no se desprendían por completo de sus antecesores. Consideraba una gran diferencia entre la sensación y el pensamiento, pues suponía que la sensación dependía directamente de los órganos corporales, por lo que se limitaba a las excitaciones exteriores, mientras que esto no sucedía para el pensamiento puro (Guthrie, 1953). Es decir, prevalecen en Aristóteles, conjeturas o supuestos metafísicos arbitrarios para la conceptualización de la emoción.

1.2. EPOCA MODERNA.

En contraste, tenemos a Descartes (1640) que en su filosofía dualista extrema, separó los conceptos mente-cuerpo. Considerando a las emociones (pasiones) como la diferencia fundamental del hombre con respecto al espíritu animal que pudiera prevalecer en el humano. El cuerpo, para Descartes fue el vehículo por el cual el hombre se enfrentaba al medio ambiente.

Para Descartes, la combinación de seis emociones primitivas, producían la conducta emocional. Estas seis emociones son: admiración, amor, odio, deseo, alegría y tristeza, y las cuatro funciones mentales de la emoción son:

- 1) Permite un apropiado flujo de espíritu animal en el cuerpo.
- 2) Prepara al cuerpo para la variación del medio ambiente y lo dirige hacia el objeto con el que se encuentra.
- 3) Permite al alma desear esos objetos.
- 4) El hombre persiste en ese deseo por los objetos.

Descartes ya propone una relación entre la función de un órgano corporal y la emoción. Refiere que la glándula pineal es la responsable del sentimiento o pasión, haciendo una distinción entre el sentimiento puro (del alma), la conmoción corporal (reacción visceral) y la acción o movimiento observable del cuerpo.

1.3. TEORIAS CLASICAS DEL SIGLO XIX.

Charles Darwin (1873), naturalista inglés, examinó la cuestión de la evolución mental. Explicó los aspectos conductuales de las emociones humanas como residuos de conducta animal y cuya finalidad era la adaptación.

Darwin no proporciona una clara conexión causal entre los cambios corporales y la expresión emocional. Su referencia a esta es de utilidad biológica y las cita como innatas y universales, e incluso como un proceso de evolución en la escala del reino animal, que permite la acción ante los estímulos del medio ambiente. Sin embargo, su influencia ha sido determinante para las ulteriores teorías.

Posteriormente, W. James (1884) sugirió una clara relación entre la experiencia emocional y los cambios fisiológicos.

Consideró que un trastorno emocional es la causa de una combinación de sensaciones en la que participan tanto cambios fisiológicos como posturales y faciales, y dichas alteraciones eran como un remanente evolutivo de ajustes, que en su momento, fueron de utilidad para la adaptación, y que se reconocen y valoran en virtud de su asociación con acciones pasadas.

Así, para James la emoción surge a medida que sentimos los cambios corporales que siguen directamente a la percepción de un hecho excitante. Es decir, propone que un estado mental no es inmediatamente inducido por otro, sino que las manifestaciones corporales deben ser interpretadas en este orden: sentimos tristeza porque lloramos, miedo porque temblamos, y no en la secuencia contraria, o sea que no lloramos porque estamos tristes, o temblamos porque tenemos miedo.

James, afirma que la emoción disociada de todo sentimiento corporal es inconcebible y la define así: "los cambios corporales seguidos directamente de la percepción del hecho excitante y nuestros sentimientos de como ocurren esos cambios es la emoción" (idem, pág. 189).

W. James habla del inicio o fin de la emoción por sus efectos o manifestaciones y concluye que si pudiese la fisiología del cerebro suponer que la corteza contiene centros de la percepción de cambios específicos para cada órgano, se podría tener también un esquema de la representación del proceso de la emoción.

W. James tiene el mérito de formular su teoría como una propuesta alterna para los fisiólogos de su tiempo (Dr. Ferrier y Dr. Munk), quienes consideraban el estudio del cerebro en dos centros: sensorio y motor. Dejando a un lado e incluso ignorando la "esfera estética, el deseo, el placer, el dolor y las emociones" (Idem. pág. 188).

Formula su teoría como una respuesta a la cuestión de ¿Qué es primero en la emoción, el sentimiento o los cambios corporales?

Independientemente a las propuestas de James, pero de manera similar, surge una teoría formulada por el fisiólogo danés, Lange (1885), quien identifica a la emoción con la percepción de cambios orgánicos; por consiguiente a ambos se les conoce con la teoría de James-Lange.

Aunque sus propuestas han tenido importante influencia en la historia de la psicología, son ahora generalmente abandonadas, reconociendo su limitación, porque en su tiempo se consideraba únicamente la observación introspectiva como base para la psicología de la emoción. Puesto que proponen que las emociones son la reflexión subjetiva de actividades fisiológicas que ocurren en los más altos niveles de integración del sistema nervioso central y que resultan del funcionamiento del organismo como totalidad.

Esta teoría confronta el problema de explicar cómo es que un patrón particular de impulsos nerviosos puede producir una emoción. Sin embargo, su importancia radica en la interrelación que establece entre el estímulo emocional, conducta emocional y experiencia emocional. Sin embargo, fue rechazada principalmente porque no tenía congruencia con los hechos e investigaciones fisiológicas que posteriormente surgieron.

Wundt fue el primer psicólogo que postuló la naturaleza tridimensional de la emoción, junto con los trabajos realizados con Titchener. Considerando así que la primer dimensión refiere la polaridad placer-displacer. La segunda es el reconocimiento de la actividad muscular o disposición para la actividad como componente de la emoción. Y la tercera dimensión es el reconocimiento de la existencia de emociones cualitativamente diferentes (Molina, 1981).

Sus conceptos se basan en las expresiones subjetivas de sujetos sometidos a una secuencia de estimulación emocional en laboratorio y que grandes investigadores como Tomkins (1962), Woodworth & Schlosberg (1980) y Arnold (1969) han tratado de especificar, principalmente para elucidar la diferencia entre los sentimientos, experiencias sensoriales y emociones.

1.4. TEORIAS DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XX.

Se ha insistido en que la expresión emocional propuesta por la teoría James-Lange es inaplicable y no tiene concordancia con los hechos ya que los ejemplos que ellos mismos mencionan para sustentar sus postulados, son mucho mejor explicados con el punto de vista tradicional.

Es decir, que un mismo estímulo externo produce diferentes reacciones fisiológicas y emocionales, en diferentes individuos, según el significado que para ellos tenga dicho estímulo. Por ejemplo, la noticia del fallecimiento de una persona, afecta en forma diferente a sus amigos, que a quienes no lo conocieron o a sus enemigos.

Aún, la estimulación de drogas no produce imágenes, sino que afecta al sistema visomotor al igual que otros centros cerebrales, por lo que la emoción producida es un fenómeno complejo en el que están presentes, cambios conscientes de sí mismo, movimientos faciales y cambios orgánicos de varias clases, en condiciones normales.

Los estudios, sobre respuestas fisiológicas a la emoción, realizadas por Cannon (1927), demostraron que cuando las emociones son intensas preparan al individuo para reacciones de emergencia, ya que domina la parte simpática del sistema nervioso autónomo, surgen cambios fisiológicos, como aceleración de la frecuencia cardíaca, suspensión de la digestión, respiraciones más profundas, y sobre todo, una cantidad excesiva de adrenalina.

Dichas investigaciones llevaron a Cannon a enunciar los siguientes postulados, como una crítica a la teoría de James-Lange.

- 1) La total separación de las vísceras del sistema nervioso central, no altera la conducta emocional.
- 2) Los mismos cambios viscerales ocurren en muy diferentes estados emocionales y en los no emocionales.
- 3) Las vísceras son estructuras relativamente insensibles.
- 4) Los cambios viscerales no son la fuente del sentimiento emocional, y
- 5) Los cambios viscerales inducidos artificialmente iguales a los ocurridos en fuertes emociones, no las producen.

Por lo tanto, Cannon concluye que la expresión emocional es el resultado de la acción de ciertos centros subcorticales, principalmente de procesos talámicos.

Es por ello que a su teoría se le conoce como de "urgencia" o "talámica". En ella se establece que los impulsos nerviosos llegan al tálamo desde los receptores y lo estimulan, para de ahí enviar impulsos nerviosos a la corteza y a las vísceras simultáneamente.

Una vez llegados estos impulsos nerviosos a la corteza, se origina la experiencia consciente de una emoción, y los impulsos enviados a las vísceras originan una acción de urgencia.

A diferencia de la teoría de James, Cannon sostiene que la experiencia y la respuesta de la emoción ocurre al mismo tiempo, por consecuencia de la actividad del tálamo e hipotálamo. Puesto que, una "descarga descendente" proveniente del diencéfalo, excita al músculo esquelético y a las vísceras; en tanto el componente subjetivo se da por una "descarga ascendente" hacia la corteza cerebral.

Si siguiendo con la importancia que se le confiere al hipotálamo como ganglio principal del sistema nervioso autónomo causante de las descargas que estimulan la corteza cerebral y producen emociones, Papez (1937) especificó que el giro cingulum conectado con el hipotálamo es el receptor cortical para las emociones.

Sugirió tres vías que podían tomar las conexiones aferentes de los receptores una vez que hubieran arribado al tálamo: 1) de movimiento, 2) de pensamiento y 3) del sentimiento. Claramente su teoría postulaba bases neurofisiológicas para la explicación de la emoción.

Aunque en la actualidad se considera que la fisiología neurológica es más complicada que las descripciones realizadas por Cannon y Papez (ver CAPITULO II), éstas tuvieron su importancia porque permitieron progresar en el conocimiento de la reacción visceral en situaciones de emergencia.

Allport (1937), consideró que la emoción es el resultado de la retroalimentación a la actividad de los músculos estriados de la cara y del cuerpo, así como de la actividad visceral. Pretendió distinguir entre el carácter afectivo, bajo el principio de placer-desplacer y la cualidad distintiva, que hace la diferencia entre otras emociones.

Allport determinó que la actividad fisiológica del cuerpo juega un importante papel en la producción de la emoción. Sostuvo que los componentes antagónicos del sistema nervioso autónomo, simpático y parasimpático, producen la reacción afectiva de placer-desplacer respectivamente.

Asimismo, fue el primero en considerar la clasificación de las emociones en simples y complejas. Las *emociones fundamentales* consideradas por este autor son el *miedo*, *enojo* y *amor*, mientras que la variación en cuanto al grado de la cualidad afectiva y con las actitudes somáticas hacia sí mismo y hacia otros, constituyen las emociones complejas.

Implícitamente, Allport consideró a la emoción como una reserva de poder, que permite incrementar el esfuerzo ante la vida y la muerte en la lucha física, sin embargo, manifestó que el hombre civilizado tenía menos caudal de este grado emocional que el hombre primitivo.

Piderit (1925), cuestiona los argumentos hereditarios sobre la expresión facial de la emoción ya que esta puede ser fundada en imitaciones que el niño va adquiriendo con la constante observación de otros. Sin embargo, manifiesta que estas expresiones emocionales, primeramente dependen de la interacción de las funciones mental y sensorial.

Dichas expresiones emocionales están basadas en la polaridad del placer-desplacer, como hasta entonces se consideraba a la emoción.

En Piderit ya se manifestaban las consideraciones observables de la conducta en la expresión emocional, que posteriormente desarrollaron ampliamente Watson y la corriente que se estableció con sus principios, el conductismo.

Otro de los teóricos sobre la emoción de principios de este siglo, considerado como precursor en los postulados modernos es McDougall (1928), que pretendió diferenciar entre la emoción y el sentimiento. "El esquema que propongo es fundamentado en la evolución o comparación de las consideraciones genéticas y moldeadas conforme a los hechos de la experiencia y conducta humana" (pág. 200). Su tesis fundamentalmente sostiene que los sentimientos y las emociones acontecen por la actividad de esfuerzo, que depende de consideraciones básicas biológicas.

Distingue a los sentimientos, porque estos se encuentran en un continuum, que va del placer al dolor; mientras que la emoción es el conocimiento de los cambios corporales reflejados por los instintos.

Propone pues, a la emoción como sentimientos complejos desarrolladas por las funciones cognitivas, particularmente en el humano, ya que en la escala evolutiva tienen un importante fuente de auto-conocimiento y auto-dirección.

Los sentimientos complejos, tales como vergüenza, temor, venganza, reproche, esperanza, ansiedad, pena, etcétera; no son en sí entidades, ni provienen de dispositivos especiales, sino que son experimentados solo asociándolas con un impulso o un deseo de un tipo específico (instinto).

Es decir, para McDougall, el instinto y las conductas instintivas pueden ser modificables porque incluyen tres aspectos del proceso mental: cognición, afectividad y connotación. Para este autor, cada instinto tiene su correspondiente emoción. Así tenemos, para el instinto de huida, la emoción de miedo. Ya que cuando una persona huye de algún daño, la actividad locomotora es acompañada por características complejas de síntomas que constituyen la emoción de miedo. A continuación se enumeran algunos instintos y su relación con la correspondiente emoción:

INSTINTO	EMOCION
de repulsión	de disgusto
de curiosidad	de maravillarse
de lucha	de enojo
de auto-degradación	de dependencia
de auto-afirmación	de exaltación
de reproducción o paternal	de ternura, celos sexuales o modestia femenina.

McDougall clasificó a las emociones en simples y complejas; las primeras estaban relacionadas con el conocimiento de las reacciones viscerales y los cambios corporales que se manifestaban con la actividad instintual. Por lo que el miedo fue considerada como la segunda emoción más profunda.

Recordemos que para este autor los sentimientos son emociones complejas, como el odio, que es un sentimiento compuesto por enojo, miedo y disgusto; el desprecio formado por enojo y disgusto. La envidia esta compuesta por auto-sentimientos negativos y por el enojo. El reproche es una fusión de enojo y de la emoción ternura. La vergüenza es una emoción secundaria y compleja, sin embargo la propuso como la más importante para la influencia en la conducta social. También considero a la alegría y a la tristeza como emociones secundarias y complejas.

Es pues, McDougall uno de los primeros teóricos en establecer una clara clasificación de las emociones, integrando tanto los aspectos fisiológicos como cognitivos en el ser humano.

Watson consideró a la emoción como desorganizante, perturbación o simplemente como "cambio general de la conducta derivada de un conjunto arbitrario de conductas a las que se esté dedicando el individuo en el momento de presentarse una situación emocional" (Millenson 1967, p. 458).

Basado en los trabajos de observación en niños, propuso tres tipos de reacciones emocionales fundamentales: miedo, cólera y amor. Que para evitar confusión las designó con las letras X, Y y Z respectivamente, sugirió dimensiones y reacciones corporales para cada una de ellas, las cuales serían pautas especiales de respuesta.

Inicialmente, estas pautas de respuestas eran inducidas por estímulos incondicionados, que anteriormente fueron estímulos neutrales y que se condicionaban por el procedimiento pavloviano.

El caso más controvertido en este sentido, es el del niño Alberto, de once meses de edad, a quien se sometió a un entrenamiento de estímulos condicionados. Frente a una rata de peluche blanca se hizo sonar estruendosamente una barra de acero. Una semana después, apareció la respuesta negativa ante la rata sin el estímulo sonoro.

En pocas semanas, la conducta se generalizó y lo más triste de todo fue que, se llevaron a Albertito del Hospital sin poder experimentar la eliminación de respuestas emocionales negativas condicionadas (Ruch & Zimbardo, 1979).

La teoría psicoanalítica, fundada por Freud, basa su concepto de ser humano en un modelo determinista, es decir, que no hay ninguna discontinuidad en la vida mental. Nada sucede al azar, ni aún en el menor de los procesos mentales.

Su hipótesis sugiere que el cuerpo es la única fuente de toda experiencia mental y este suceso es causado por una intención consciente o inconsciente y así está determinado por los eventos que lo han precedido.

Para la unificación de la relación mente (psique) y cuerpo (soma) Freud utilizó el constructo de instinto, que son las presiones o pulsiones que dirigen un organismo hacia determinados fines. Así tenemos, que todos los instintos presentan cuatro componentes: origen, meta, ímpetu y objeto.

De tal forma sostienen que, la fuente que sustenta a los instintos es la energía, tanto positiva como negativa. Freud denominó libido (que en latín significa "deseo" o "ansia") a la energía positiva, sexual o su derivado, y a la energía negativa se le conoce como instinto de agresividad, de muerte o thanatos (Freud, 1915).

Tenemos así, que la denominada "expresión emocional" del ser humano fluctúa o se mueve bajo estas dos energías, que fluyen hacia el interior y el exterior de las áreas de interés inmediato, y que se "exteriorizan por tensiones y relajamientos de la musculatura facial, por la orientación de sus ojos, la ingurgitación de su piel, la actividad de su aparato vocal y las actitudes de sus miembros ... que sirven a los demás para deducir aquéllos procesos anímicos, y generalmente se confía más en ellos que en las simultáneas expresiones intencionadas por medio de la palabra" (Freud, 1904, p. 1016).

El psicoanálisis considera que el hombre no solamente reacciona a los objetos y a los hechos inmediatos y presentes, sino también a los símbolos de los sucesos y objetos que lleva en la mente. Por lo tanto, es propio de la capacidad del hombre el simbolizar objetos y sucesos de la naturaleza, lo que le origina en algunos casos los estados emocionales, y en otros de mayor grado, enfermedades psicósomáticas.

Es decir, la afectividad, como Freud denominaba a las emociones, se manifiesta en una descarga motora ya sea secretora o vasomotora, modificando el cuerpo sin relación con el mundo exterior y/o en motilidad de actos que modifican el mundo exterior.

No obstante será consciente cuando se halle una "idea sustitutiva" o de representación simbólica para dar su carácter cualitativo o distintivo en emociones de amor, odio, cólera, etc (Freud, 1915, p. 2069).

Al igual que Darwin, las emociones son consideradas "funciones originalmente adecuadas y llenas de sentido. Estas funciones se hallan ahora tan debilitadas, que su expresión verbal nos parece ya metafórica ..." (Freud, 1895, p. 136).

Sin embargo, el concepto de la influencia de las emociones sobre el cuerpo humano no pudo determinarse con mayor certeza, hasta cuarenta años después del movimiento psicoanalítico, mediante los estudios de las enfermedades psicósomáticas y psicofisiológicas, realizados entre otros por Dunbar (1947), Alexander (1950), Grinker (1953), G. Engel (1954), Schneider (1954), Turnbull (1962), Rado (1969), Brenner (1974), y Bowlby (1969, 1973).

Por otro lado, se han bosquejado algunos conceptos que precedieron a los siguientes modelos, y de alguna manera consideraron a las emociones ya no surgidas de un inconsciente/instinto, o de la relación condicionada con el objeto productor de la misma; sino que más bien, fundamentada en otros procesos inherentes a la especie humana.

Así tenemos a Young (1961), que consideraba a la emoción como adaptativa a una situación, aún siendo una interrupción del comportamiento. Para el autor es sumamente importante el contexto en que aparece la emoción, así como las formas típicas en que reacciona la persona ante una situación para que sea reconocida en otra, la presencia de emoción.

Según esta teoría, se reconocen los procesos afectivos por su signo, intensidad y duración, dentro de un continuo hedónico.

Dicho continuo, está limitado por los extremos bipolares. Esto es, emociones positivas por un lado y emociones negativas por el otro. Los cambios en la dirección positiva son incrementados cuando la conducta produce una emoción placentera, mientras que cuando ocurre lo contrario, es decir, un acontecimiento de dolor o displacer, la emoción es negativa.

El punto de vista de Young, sugiere una clara relación entre la emoción y la motivación. Primero, porque afirma que los procesos afectivos están intensamente relacionados a la activación de patrones neuroconductuales. Segundo, los procesos afectivos regulan y dirigen la conducta de acuerdo al principio de maximizar lo positivo y minimizar lo negativo.

Tercero, los procesos afectivos tienen un rol específico de organización de patrones neuroconductuales.

Lo que ha producido severas críticas a Young, es su inclinación a concebir a la emoción como interrupción del comportamiento. Aunque dicha definición la consideró necesaria para distinguir entre las emociones y otros estados que se originan dentro del organismo, tales como dolores de cabeza, sed, fatiga, hambre, etc. Aunado a todo esto, Young no especifica qué cambios autónomos se requieren, y en qué cantidad, para que se considere un estado emocional.

Leeper (1948) manifestó una clara relación de la emoción con la motivación, enfatizando que no toda emoción es desorganizante, como Munn y Young proponían. Afirmó que un estado emocional organiza a los seres vivos para la supervivencia.

Por tanto, las emociones estimulan, sostienen y dirigen la actividad de una persona y su funcionamiento visceral y muscular sirve únicamente para sostener dicha actividad.

Al igual que Darwin, mostró énfasis en el influjo de la evolución, manifestando que se desarrollan patrones o comportamientos emocionales apropiados para sobrevivir. Coloca a las emociones en el mismo nivel que otros procesos psicológicos, sosteniendo que éstas y las motivaciones son intrínsecas. Dicha posición le ha ameritado ciertas críticas, ya que dos procesos no porque tengan elementos en común serán idénticos.

Lo más interesante de estas teorías de principios del siglo, es que de una u otra manera han permitido desarrollar ideas y conceptos que se pueden encontrar en las teorías y modelos modernos.

Aún más, podemos considerar algunos puntos relevantes que se tratarán en la presente tesis. Primero, que la emoción es considerada como afecto o sentimiento relacionada con el sistema corporal, al igual que la percepción o la fisiología de la corteza cerebral. Segundo, que la han distinguido entre las mismas emociones, ya sea en la polaridad placer-desplacer, primarias-secundarias o simples-compuestas. Tercero, han acudido a un sin número de diseños para diferenciar y clasificar sus manifestaciones, y así poder determinar la fuente u origen del comportamiento emocional.

Por último, las primeras teorías del siglo XX han determinado la relación entre la emoción y su manifestación a través de los músculos esqueléticos, por lo que teóricos posteriores pudieron someter a un control experimental y han permitido desarrollar la controversia en la manifestación subjetiva como punto de medición y predicción de la expresión emocional (CUADRO No. 1).

1.5. TEORIAS MODERNAS.

Han sido diversas las teorías modernas que han enfatizado en las emociones como un fenómeno particular de estudio dentro del campo científico de la Psicología. Sin embargo, no es finalidad del presente trabajo enumerar cada una de ellas, por lo que se sintetizarán en tres grandes grupos, de acuerdo con sus ideas afines. Así tenemos las que se orientan con el modelo psicodinámico, evolutivas-cognoscitivas y del aprendizaje social.

Las teorías orientadas con el MODELO PSICODINAMICO sugieren que las emociones o afectos, como suelen llamarles, son producto de las "descargas energéticas" de origen instintual. Aunque este concepto general se ha visto redefinido desde la aparición de los primeros escritos de Freud (1905) hasta los estudios de Rapaport (1950) y James Hillman (1970), no obstante, subyace la idea de procesos psíquicos inconscientes o energía psíquica productores de las emociones. Es decir, la emoción es el proceso de descarga de la energía psíquica y la manifestación de conflictos instintuales (Strongman, 1979).

Dichas ideas del modelo psicodinámico, no cobran interés científico de laboratorio, sino que han abordado las emociones, no para mostrar evidencias experimentales, sino congruencia teórica con fines terapéuticos. Que concluyen en artículos destinados a estudiar emociones que se presentan en trastornos o alteraciones en la vida del hombre, tales como, la ansiedad, la agresión, la melancolía, etcétera, ya que éstas surgen cada vez que se percibe peligro externo (imaginado o esperado). (Ver CUADRO No. 1)

El modelo psicodinámico considera a las emociones diferentes de otros procesos psíquicos, por sus manifestaciones corporales o secretoras, que surgen por la percepción y apreciación de un objeto, ya que los cambios fisiológicos son meras vías de expresión, cuya importancia es secundaria. Lo que para ellos, en realidad realzan, son las asociaciones libres en relación con los estados emocionales cuando se está en terapia, sus manifestaciones a través de sueños, o la historia de la vida del individuo.

Rapaport (1953) sugiere que los afectos se manifiestan en tres etapas: 1) Como "vías innatas de descarga" cuando el objeto está fuera de alcance y las emociones surgen por la experiencia de las pulsiones en descarga inmediata. 2) Las emociones se sienten como "tormentos masivos de afecto" que permiten la descarga interna cuando la acción es imposible, y se sienten con mayor intensidad y son más variadas. 3) Las emociones son "señales de afecto" que controlan la acción.

La postura de Rapaport es que la evaluación de una situación o evento puede ser inconsciente aún cuando el proceso de respuesta no lo sea. Pueden ocurrir varios "desplazamientos" o transformaciones en la expresión de un afecto, pero las señales indirectas de su presencia son siempre evidentes.

De esta manera, las emociones no pueden ser sinónimos de un informe verbal de un supuesto estado introspectivo, puesto que rara vez se presentan en estado puro (Rapaport, 1950).

Por lo tanto podemos concluir en tres aspectos esenciales que engloban la teoría sobre las emociones propuestas por David Rapaport: 1) Ocurre un proceso inconsciente entre la percepción del estímulo que evoca la emoción y el cambio periférico autónomo o visceral. 2) Tanto los cambios fisiológicos como el sentimiento de la emoción son procesos de descarga de la misma fuente de energía impulsora. 3) Todas las emociones son mixtas, ya que son expresiones de conflictos.

James Hillman ha retomado los principios básicos de Jung, para constituir su propia teoría sobre las emociones, definiéndolas de la siguiente manera: "como un evento total de la personalidad, que activa todos los niveles e incluye una clase de símbolos transformados en el cuerpo" (Hillman, 1960 p. 130).

Para Hillman la causa eficiente de la emoción, a manera Aristotélica, es la percepción simbólica de los objetos psíquicos, la causa material o corporal de la emoción es la energía, la causa formal o esencial de la emoción es el patrón del alma o la psique, y la causa final o valorativa de la emoción son los cambios o transformaciones, que siempre e inevitablemente son buenas.

J. Bowlby (1969) trata de sintetizar varios campos diferentes en relación con la conducta de vínculo: psicoanálisis, etiología y teoría del control en la ingeniería, proporcionando con ello una perspectiva del comportamiento instintivo, así como de las emociones.

Bowlby ha sido un teórico controvertido, ya que de manera directa ha contribuido para las bases del modelo fenomenológico, afirmando que los procesos evaluatorios pueden ser o no conscientes en la expresión de la emoción.

Desde su punto de vista, las emociones se asocian en forma directa con los comportamientos instintivos. Los cuales dan la orientación a las emociones buscando las placenteras. Asimismo, afirma que el sentimiento de emoción ocurre antes de que el comportamiento manifiesto aparezca, experimentado de esta forma aún en los sueños, fantasías, etc.

Por lo tanto, para Bowlby la experiencia emocional no proviene de una causa, sino que son inclinaciones. Esto nos lleva a la valoración de secuencias que dan origen a los estados emocionales. Por estas circunstancias que este autor como uno de los teóricos de mayor complejidad en la explicación de las emociones, e incluso por primera vez coloca al hambre como una de las emociones.

Los teóricos de esta sección pueden ser contrastados fuertemente con los del siguiente modelo. Aunque indudablemente ambos se han preocupado por indagar y analizar los acontecimientos previos a la aparición de la experiencia emocional.

No obstante, este modelo considera los efectos emocionales clínicamente desde dos puntos de vista: 1) como el medio de comunicación por excelencia con los objetos internos y externos; y 2) como una experiencia tanto consciente como inconsciente.

Las representaciones internas de los objetos son partes dinámicas afectivo-ideacionales de la personalidad, y tienen existencia tanto en la consciencia como en el inconsciente. Sus efectos tienen muchas funciones, sirven de motivadores, inhibidores de la conducta, como instrumentos de la comunicación o como medios de estimulación e inhibición de respuestas conductuales en otros.

En resumen, los trabajos teóricos de muchos psicoanalistas resultan, en última instancia, la ampliación de un sistema de hipótesis sobre lo que sucede en el organismo entre el estímulo y la respuesta, siendo así su objeto una parte muy limitada que los lleva a exposiciones amplias o literarias, dicho esto sin restarles el que sean interesantes.

El MODELO DEL APRENDIZAJE SOCIAL se ha preocupado en gran medida por llegar a definiciones específicas que acerquen al sujeto lo más objetivamente posible a su comportamiento. Aunque de igual manera, que el modelo anterior, se han enfrentado a la dificultad de denominar lo que es la emoción.

Millenson (1967), uno de los mejores representantes de este modelos, refiere que la emoción es "ciertos cambios diseminados en la conducta operante en funcionamiento, resultantes de la aplicación de operaciones ambientales bien definidos" (p. 451).

De esta forma el autor determina dos tipos de operaciones que producen dichos cambios: 1) La presentación o terminación de reforzadores primarios poderosos y 2) la presencia de estímulos anteriormente asociados con esos poderosos reforzadores mediante un condicionamiento pavloviano.

Este nuevo modelo de enfrentar a la conducta emocional, surge precisamente por diferenciar las emociones como mera interrupción, perturbación o motivación, como venía considerándose. Millenson especifica que "la privación y saciación son las operaciones antecedentes y universales asociadas con la motivación. En la emoción, los cambios de estímulos repentinos constituyen tales operaciones antecedentes" (p. 459).

La tarea que se han dado estos grandes investigadores de laboratorio ha sido de segmentar la conducta (principalmente en animales inferiores); someterla a una serie de estímulos controlada, pretendiendo demostrar las causas de emociones como ansiedad, enojo, elación, etc.

Sin embargo, las ideas teóricas que Millenson y otros autores de este modelo, son únicamente para redefinir lo que tradicionalmente se ha pretendido: a) que ciertas emociones sólo se diferencian entre sí por intensidad y b) que pueden considerarse a ciertas emociones como compuestas de otras, más fundamentales.

Para Millenson, la categoría de fundamentales se derivan de los esquemas propuestos por Watson, en relación a las emociones X,Y,Z y por dos condiciones: 1) en la forma no condicionada, sus procedimientos agotan las posibilidades de presentación y retiro de reforzadores primarios positivos y negativos; y 2) en la forma condicionada sus procedimientos agotan las posibilidades de los paradigmas pavlovianos sencillas. Es decir, revela el apareo de un estímulo anteriormente neutral con un estímulo aversivo, mientras el organismo está dedicado a otras actividades, ejerciendo ciertos efectos tajantes y durables sobre esas actividades.

Para sostener la idea de que algunas emociones son aparentemente diferentes en cuanto a intensidad, Millenson siguiendo los modelos tridimensionales (Plutchik 1962), sugiere vectores en cuyos extremos establece a las emociones más fuertes de los reforzadores incondicionados relacionados, en cuyo continuo presentará las atingentes a ellas.

Así tenemos que en la dimensión de la emoción disgusto, se establecen la intensidad de enojo e ira. En la de terror, aparecen la de ansiedad y aprehensión. Por último, en la dimensión de placer, están la de elación, y éxtasis.

Esto es, las emociones no serían posibles sin la historia del estímulo reforzador generalizado. De tal forma se puede considerar que los efectos emocionales son universales, aunque Millenson especifica que "las emociones usualmente consideradas humanas pueden ser peculiares al hombre porque sus condiciones generadoras rara vez surgen fuera de las sociedades humanas, y no porque los animales sean incapaces de tenerlas" (p. 474).

Así señala que cuando se retiran reforzadores positivos ocurre una forma de perturbación conductual, cuyas características (morder los objetos manipulables de la respuestas, agitación extrema, excitación violenta), implican un estado emocional llamado enojo.

"Tanto en animales como en seres humanos, los resultados paralelos obtenidos al romper una cadena de conducta reforzada confirman cuán general es el paradigma de frustración, cuyo procedimiento consiste simplemente de una súbita extinción operante, ocurrida a continuación de un reforzamiento continuo" (Idem. p. 465).

En conclusión, los fenómenos emocionales se refieren a cambios ocurridos en el funcionamiento y no en las consecuencias reforzantes. Dando lugar, muchas veces, a alteraciones fisiológicas llamadas psicósomáticas. Por lo que su aportación sería en el control de los medios productores de la emoción.

Enumera tres formas: 1) Si se presenta repetidamente una situación que produce conducta emocional, la magnitud de la respuesta declina con el tiempo (adaptación o habituación), 2) La adaptación constituye un importante método para modificar la conducta emocional (extinción); y 3) Evitar o producir situaciones que atraen conducta emocional.

Siguiendo algunos de los esquemas de éste teórico, Hammond (1970) propone que la emoción es un estado central del organismo, con el cual se estimula el aprendizaje y no aprendizaje; bajo la forma de condicionamiento clásico:

excitación-inhibición. Dando a la emoción el valor de una señal. Tenemos así, cuatro condiciones básicas para la aparición del estado emocional:

- 1) El incremento de un evento aversivo produce miedo (excitación).
- 2) El decremento de un evento aversivo produce consuelo (inhibición).
- 3) El incremento de un evento gratificante produce esperanza (excitación),
- 4) El decremento de un evento gratificante produce disgusto (inhibición).

Investigadores como Walsh & Cummins, Myer, Ellis, Wagner, entre otros mencionado por Strongman (1979), han pretendido controlar y medir cada uno de los estímulos precedentes a la conducta emocional y han producido un gran campo de investigaciones empíricas.

Concluyendo se puede considerar que dichas posiciones teóricas enfatizan en tres aspectos fundamentales: a) en la emoción y los efectos perseverantes de varios estímulos, b) en la narración y análisis del comportamiento como efecto de la estimulación, y c) en la aplicación del condicionamiento clásico y operante de los primeros teóricos de este modelo.

EL MODELO EVOLUTIVO-COGNOSCITIVO. Una tercera aportación a los conceptos de la emoción, generalmente conocida como el modelo cognitivo, rechaza un gran número de las suposiciones básicas de los otros dos enfoques y afirma que las emociones, al igual que la conducta de todo ser humano en cualquier momento está determinada principalmente por la percepción y valoración que del mundo tenga el individuo.

Las objeciones a los teóricos del aprendizaje social han surgido de la creencia de que las personas no se deben convertir en objetos pasivos de estudio. El modelo cognitivo ha propuesto opciones para la definición de la emoción, que difiere de manera substancial de aquéllas que le han precedido.

Plutchik, siguiendo la tradición evolutiva, considera a las emociones presentes en todos los niveles evolutivos, como un elemento más para la adaptación: "Las emociones son las adaptaciones conductuales evolutivas...dispositivos adaptativos en la lucha por la supervivencia individual en todos los niveles evolutivos" (Plutchik, 1987).

El concepto de adaptación lo considera en dos aspectos: el primero se refiere a la adecuación de un organismo a su medio ambiente y el segundo significado es referido a la capacidad de los individuos para adaptar el sistema corporal a los cambios internos o externos.

Asimismo, señala como conductas adaptativas: incorporación, rechazo, destrucción, protección, reproducción, reintegración, orientación y exploración. Por tanto, sugiere la existencia de emociones básicas, primarias o prototipos, presentes en todos los niveles evolutivos, y que las ocho conductas adaptativas representan sus dimensiones.

De una manera concisa, se puede decir que el autor considera en la escala evolutiva, a los adultos con las emociones más complejas, mixtas y difíciles de interpretar, no obstante, poseen componentes fundamentales similares a los que se perciben en los niños y en los animales. "Se ha de pensar en la emoción como un concepto teórico y no como una experiencia subjetiva dada directamente per se". Y la define "como una forma de reacción corporal a su destrucción, reproducción, incorporación, orientación, protección, privación, rechazo o exploración, o alguna combinación de estas, que es producido por un estímulo" (Plutchik, 1962, p. 176).

Por lo tanto, él considera a las emociones dentro de un contexto evolutivo, ello hace enfrentar un problema que presenta dos aspectos: primero, reconocer los elementos

básicos que se encuentran en todos los niveles evolutivos; y segundo, reconocer e identificar las características de nuevo surgimiento.

En su teoría se propone un modelo tridimensional que se basa principalmente en: a) las actividades cognitivas y su base material, el cerebro, b) que las capacidades cognoscitivas han evolucionado junto con la evolución del cerebro, y c) que las cogniciones están íntimamente relacionadas con la emoción.

De tal forma que presenta la siguiente secuencia de la emoción: comienza con la ocurrencia de un evento importante relacionado con la supervivencia, el siguiente paso es una evaluación cognoscitiva, después está un estado de sentimiento subjetivo que caracteriza la primera emoción y por último, servirá a una función o tendrá un efecto como protección, destrucción o rechazo. Hace la aclaración que el concepto de cognición se considera en su más amplia acepción. Esto es, complejos procesos de información sensorial adquirida, evaluación, simbolización, comparación con los datos en la memoria, etcétera (Plutchik, 1987).

Lo interesante de Plutchik son los diez postulados propuestos para el análisis y síntesis de estados complejos que le permiten acercarse su objeto de estudio. Estos diez postulados son los siguientes:

1.- El concepto de la emoción es aplicable a todos los niveles evolutivos y se aplica tanto a los animales como a los humanos.

2.- Las emociones tienen una historia evolutiva y han evolucionado varias formas de expresión en diferentes especies.

3.- Las emociones juegan un papel adaptativo en cuanto ayudan a los organismos a enfrentarse a aspectos clave de supervivencia que les presenta el medio ambiente.

4.- A pesar de las diferentes formas de expresión de las emociones en las distintas especies, existen ciertos elementos comunes o patrones prototipos, que pueden ser identificados.

5.- Existe un pequeño número de emociones básicas, primarias o prototipo.

6.- Todas las otras emociones son estados derivados o mixtos; es decir, ocurren como combinaciones, mezclas o compuestos de las emociones primarias.

7.- Las emociones primarias son constructos hipotéticos o estados idealizados cuyas propiedades y características sólo pueden ser inferidas de los distintos tipos de evidencia.

8.- Las emociones primarias pueden ser conceptualizadas en términos de pares de opuestos polares.

9.- Todas las emociones varían en su grado de similitud entre sí.

10.- Toda emoción puede existir en distintos grados de intensidad o niveles de estimulación.

Dentro de estos conceptos podemos resaltar algunos aspectos sobre las emociones primarias. El autor menciona que deben ser aplicables, de alguna manera, a los niveles evolutivos inferiores y relacionarse con algún tipo de procesos básicos, adaptativos y biológicos. Enfatiza que no debe depender sólo de las introspecciones del adulto, ni ser únicamente identificadas en términos de estructuras neurales o con partes particulares del cuerpo.

Por lo tanto, se debe integrar varias fuentes de información relacionada tanto con la historia pasada de la conducta del organismo, como con su conducta actual y los efectos que esta conducta ha tenido, o bien que puede tener en otros animales.

Este análisis conlleva el problema de la jerarquización, de la territorialidad, de la identidad y de la temporalidad de las emociones básicas. Mismas que conformarán las emociones secundarias o complejas.

Tales formas de interpretación a los acontecimientos deben realizarse por la cognición, cuya base material es el cerebro. Plutchik sostiene que las capacidades cognitivas han evolucionado junto con la evolución del cerebro y que están íntimamente relacionadas con la emoción.

Según este autor, el desarrollo de la cognición es una forma de elaborar mapas. Proporcionando un modelo de ambiente y claves de información en un código neural. Mismo principio que ha dado lugar a innumerables controversias y posturas en la investigación, como las de Panksepp (1982).

Este autor pretende relacionar las emociones básicas como resultado de fuertes conductores-eléctricos de circuitos neurales en el cerebro límbico y visceral que facilita la diversidad y adaptación de la respuesta conductual y fisiológica a mayores clases de cambios ambientales.

Presumiblemente, estos circuitos se desarrollan en la más temprana evolución del cerebro de los mamíferos y subyacen como mecanismos de control en el humano y en mamíferos inferiores. Estas bases teóricas, Panksepp las revela bajo estudios de estimulación cerebral en animales inferiores y que pueden ser similares a las organizadas en el cerebro humano.

Panksepp (1982) propone cinco postulados básicos en la concepción de las emociones: 1) Distintos procesos emocionales reflejan la actividad de circuitos cerebrales específicos. 2) Los humanos manifiestan procesos primitivos esenciales similares a los mamíferos y a algunos vertebrados. 3) El número de circuitos emocionales fundamentales es limitado y están en interacción con el aprendizaje social. 4) Se establece la neurotaxonomía de estos procesos emocionales por la introspección. 5) El conocimiento científico de los procesos emocionales se clarifica por el estudio de la organización del cerebro, (que se realiza en animales por cuestiones de "ética" (pág. 408).

Como aún las investigaciones fisiológicas del cerebro medio y del hipotálamo no son claramente determinantes en la aparición de las emociones, Panksepp relaciona los circuitos cerebrales con seis atributos, a saber: 1) Responden ante estímulos incondicionados que surgen para un mejor cambio de vida. 2) Organizan la conducta, inhibiendo y activando las clases de acciones relacionadas (cambios anatómicos/hormonales) que han provocado adaptación en la fase de estos tipos de circuitos cambiantes de la vida durante la historia evolutiva de las especies. 3) Recurren a la retroalimentación, cambiando la sensación y respuestas a esa secuencia conductual. 4) La activación del sistema neural puede ser precipitado por las circunstancias. 5) A su vez, puede ser un reforzador de la actividad emocional. 6) La actividad de estos circuitos pueden relacionarse con mecanismos conscientes.

Dicho autor, muestra un esquema simplificado de los circuitos neuronales y su relación con cuatro emociones básicas: expectancia, miedo, enojo y pánico. La secuencia es la siguiente: 1) Influencias perceptuales de los lóbulos temporal y frontal, así como de varios ganglios basales. 2) Impulsos somatosensoriales del tálamo. 3) Impulsos homeostáticos del estado corporal detectado por el hipotálamo. 4) Decodificación de impulsos perceptuales por el tálamo medio. 5) Controles sensoriales simples, como el gusto, tacto, sonido y dolor. 6) Por último, el sistema es concebido como un control motor por influencias ascendentes.

No obstante, que el autor hace una amplia descripción de las relaciones entre los circuitos neuronales, la estimulación química que pudiera tener con las emociones, su base teórica es con las experiencias subjetivas, polarizando las cuatro emociones básicas con otras relacionadas.

Por ejemplo: la expectancia con deseo, esperanza, anticipación; el miedo con ansiedad, alarma y presentimiento; el enojo con angustia, odio e indignación; y el pánico con soledad, duelo y angustia de separación.

La interacción de estas emociones básicas con las dimensiones antes señaladas, producen la gran variedad de emociones descriptas por diversos investigadores. Sin embargo, la postura de Panksepp ha dado origen a un fuerte debate sobre los conceptos teóricos sobre la emoción y su relación fisiológica con el cerebro. (Anisman and Zacharko, Delgado, Averrill y otros en Pankseep, 1992).

M. Arnold (1969), define a la emoción como tendencias a la acción, dirigiéndola siempre hacia algo apreciado como bueno. Realiza un análisis fenomenológico de las emociones para encontrar alguna conexión neural que conduzca a los procesos y cambios emocionales. Sin embargo, afirma que ante todo se debe considerar la experiencia previa de todo individuo. Por lo que en la expresión emocional intervienen los procesos cognitivos de evaluación, memoria y aprendizaje.

La autora manifiesta que existe una conexión entre la percepción y la emoción. Por lo que afirma que el tema de la emoción es muy complejo y ha presentado varias dificultades para su estudio. No obstante, la mayoría de los estudiosos coinciden su relación con la percepción, estableciéndose tres posibles combinaciones:

1) la percepción despierta la emoción y la emoción luego produce cambios corporales. 2) La percepción provoca cambios corporales que se sienten como emoción, y 3) la percepción despierta tanto emoción como los cambios corporales.

Arnold enfatiza una clara diferencia entre la percepción y la emoción, de acuerdo a la apreciación que se tenga del objeto. Ya que de una u otra manera éste afecta al sujeto provocando una acción.

El objeto o la situación pueden estar presentes, en el pasado, puede ser la anticipación de algún suceso futuro, hasta puede ser despertado por algo meramente imaginado. Por lo tanto, la autora señala que para tener una emoción, es necesario percibir o conocer el objeto de alguna manera, aunque no es necesario conocerlo ni con precisión ni correctamente.

¿Cómo diferenciar pues, la emoción de la percepción? La autora precisa que en ambos procesos se tiene un objeto, la diferencia estriba en que para la emoción es preciso valorar de una manera especial, ya sea afectándose de alguna forma, con la experiencia particular y en relación a otros objetos.

Mientras tanto, la percepción es la acción fisiológica de órganos corporales en relación al objeto.

Para la autora la emoción está estrechamente ligada a una apreciación directa, inmediata e intuitiva de la situación que pone en acción al sujeto. Por lo tanto debe existir una capacidad psicológica de cómo apreciar tal cosa, esto, es afectándose agradable o desagradablemente.

De este postulado surge la clasificación de emociones básicas que se presentan en un plano de tres dicotomías ante el objeto: 1) es bueno o malo para el sujeto 2) está presente o ausente y 3) es fácil o difícil de obtener (evitar). Por lo que específica, que únicamente ante estas condiciones la emoción podrá ser básica.

De acuerdo a la definición que proporciona M. Arnold del concepto emoción, se pueden clasificar las emociones básicas según su dirección hacia o apartándose de un objeto; en emociones positivas y negativas. También de acuerdo al grado de impulsión, en emociones de impulso y emociones de contención.

De acuerdo con el CUADRO No. 2 las emociones opuestas pueden desarrollarse hacia el mismo objeto, según los aspectos que se evalúen y la forma en que se haga. Sin embargo, no puede un mismo objeto ser gustado y disgustado, deseado y evitado por la misma persona, énfasis que establece la diferencia con Freud.

Por lo tanto, una emoción simple es despertada cuando un objeto o situación es apreciada bajo un sólo aspecto. Una emoción compleja es una mezcla de muchas emociones, todas dirigidas hacia el mismo objeto, pero despertada por varios y a menudo contradictorios aspectos del objeto o la situación.

Por ejemplo, la emoción de celos, incluye el amor, el miedo a la pérdida, ira contra el ser amado (y el tercero) por turbar la posesión asegurada y muchas otras emociones, que dependen de varios aspectos de la situación.

Mientras más compleja sea una situación más formas habrá de apreciarla y por lo tanto se tendrá un complejo emocional muy variado.

M. Arnold hace incapié en que una reacción emocional básica puede perdurar y desarrollarse en un sentimiento, siempre que el objeto emocional tenga un valor perdurable más allá de su atracción sensorial inmediata.

CUADRO No. 2

EMOCIONES IMPULSIVAS

	Hacia objeto (presente o ausente)	Hacia objeto no presente (tendencia hacia o alejándose de)	Hacia objetos presentes (descanso en posesión)	Clase de emoción (según di- rección)
Objeto adecuado (beneficioso)	AMOR-GUSTO	QUERER-DESEO	DELEITE- ALEGRIA	POSITIVA
Objeto inadecuado (perjudicial)	ODIO- DISGUSTO	AVERSION- RECHAZO	PENA- TRISTEZA	NEGATIVA

EMOCIONES COMPETITIVAS

	Grado de dificultad conseguir o rechazar un objeto	Hacia objeto presente	Hacia objeto presente	Clase de emoción
Objeto adecuado	SI JUZGADO OBTENIBLE	ESPERANZA		POSITIVA
	SI JUZGADO INOBTENIBLE	DESESPERACIO		NEGATIVA
Objeto inadecuado	SI HA DE SER VENCIDO	AUDACIA	IRA	POSITIVA
	SI HA DE SER EVITADO	CORAJE MIEDO (TERROR)	DEPRESION	NEGATIVA

Arnold, M. (1969).

Siguiendo la misma línea de esquematización con base a un estudio de campo, todo el proceso de la emoción, R. Lazarus (1970) propone un modelo intrapsíquico de enfrentamiento, que sería la apreciación o valoración cognitiva de la emoción.

Su definición la componen tres elementos: "afecto subjetivo, cambios fisiológicos relacionados con formas específicas de movilización para la acción de adaptación, y de impulsos de acción que tienen cualidades tanto instrumentales como expresivas... dependen de un tipo particular de evaluación cognoscitiva del significado presente o anticipado de la transacción para el bienestar de la persona" (Lazarus, 1970 pág. 47).

De esta forma en el hombre la actividad emocional resulta de la evaluación o valoración del momento de interacción con el ambiente, que pueden ser benéficas o amenazadoras.

Para Lazarus, hay dos clases de valoraciones: la primaria, donde el evento es juzgado con o sin un daño o amenaza; y la secundaria, que incluye evaluaciones de la persona de acuerdo a la acción adaptativa, la naturaleza y potenciales de sus recursos para mitigar o enfrentar la amenaza.

Sostiene que el enfrentamiento es parte de la autoregulación de estados emocionales. Divide este enfrentamiento en dos clases de procesos: acciones directas en la relación persona-ambiente y procesos intrapsíquicos o parte biológica en un sentido evolucionario.

Afirma que el enfrentamiento frecuentemente precede una emoción, no sólo para enfrentar una emoción de daño o amenaza, sino que también opera a la inversa. Por lo tanto, es anticipatorio, iniciado ante una confrontación con daño cuando algo le implica o cuando la persona señala la posibilidad futura o inevitable de daño.

Las dos formas de enfrentamiento anticipatorio son: 1) El deliberado y el analítico o reflexivo, que puede ser planeado por el potencial de la persona. 2) Y puede ser automatizado, que implica un mecanismo de auto protección. También puede establecerse como un estilo de vida, un hábito o manera automatizada de relacionarse con el ambiente que tuvo significado adaptativo.

Al hablar del control de la emoción por representaciones de procesos intrapsíquicos, Lazarus utiliza la expresión de autoregulación porque la persona valora los requerimientos personales y sociales de una situación emocional, más que ser pasivamente, respondiendo a procesos internos y ambientales.

Su concepto de auto-regulación frecuentemente se toma como auto-control o impulso-control en la clínica y psicología de la personalidad, pero a diferencia de estos términos, Lazarus considera que el hombre o la persona tiene la capacidad de decidir e interpretar qué evento atiende o enfrenta. Diferencia que se establece con los teóricos del aprendizaje, que hablan sobre la manipulación del ambiente.

Considera el auto-control o auto-regulación como un nuevo proceso intrapsíquico o cognitivo en la emoción, por lo que muchos estudios pueden haberse visto afectados. En este aspecto, hace una distinción entre la mera conducta inhibitoria y la total regulación del estado emocional. La primera puede eliminar el síntoma pero no regular las consecuencias emocionales.

La teoría de Lazarus enfoca principalmente su atención en la naturaleza de las evaluaciones y en los factores que pueden afectarlas. Asimismo señala la complejidad de las evaluaciones y reevaluaciones al producir o reducir emociones. Sobre todo porque las expresiones faciales, como componente de la emoción, pueden ser fingidas en forma deliberada para ocultar o expresar sentimientos.

Los autoinformes pueden ser mentiras deliberadas, los cambios fisiológicos pueden producirse de igual manera por ejercicios físicos. Por tanto, ni el comportamiento, ni los sentimientos, ni la fisiología por sí separadas pueden ser equivalentes o índices de la emoción.

Un gran estudioso de los procesos evolutivos tanto en las especies de la escala inferior como en el hombre, han proporcionado conceptos delucitantes en cuanto a la emoción.

K. Lorenz (1961) enfatiza como principio, que los datos sobresalientes aislados no tienen sentido, ya que el organismo o reacciona a pautas que le son características. Dichas pautas, señala, no dependen de la percepción del organismo, ya que las diferencias en el "color de la iluminación, en la distancia o la dirección o en el tono absoluto no cuasan diferencia alguna en la respuesta" (pág. 45), sino que es la función de la abstracción o la "Gestalt" la que determina la "forma externa" de reaccionar ante determinada situación.

"La función cognitiva más importante de la percepción gestáltica es la que en el nivel racionómórfico es análoga a la abstracción racional y es, indudablemente, el prerequisite indispensable de la conceptualización" (Lorenz, 1961, p. 50).

A diferencia de las funciones más sencillas en el organismo, que lo guían en la selección de las condiciones de hábitat

favorables para su supervivencia, la función "conocedora" o cognitiva, permite la organización correcta considerando las condiciones posteriores. Esto es, permite el alivio de tensión, y reconocer "cómo se siente después" para fundamentar la adaptabilidad. "...propiedades cognitivas superiores, tales como "insight", método, concepto, objeto, etcétera, conservan todavía señales inequívocas de tener como origen a procesos de orientación espacial..." (idem. pág. 63).

No obstante las analogías establecidas entre los seres inferiores en la escala biológica y el humano, Lorenz enfatiza la característica fundamental de este último: la ritualización cultural. Que surge principalmente por dos condiciones: por un desarrollo filogenético y por la necesidad de mantener unido al grupo social para poder canalizar la agresión en direcciones más favorables o menos dañinas.

Para este autor, la cultura desarrolla un importante influencia en el ser humano para su evolución, ya que menciona que "entre todos los procesos fisiológicos elementales que sirven para la reunión y retención de información, difícilmente existe alguno que no esté estructurado en el gran proceso cognitivo integrado de la cultura humana como parte funcional e indispensable. El plan genético de acuerdo con el cual está construido el cerebro del hombre mismo es más complicado y contiene más información filogenéticamente adquirida que ningún otro de los que existen en nuestro planeta" (idem, pág. 71).

Lorenz, sostiene que el que un individuo no posea ninguna comprensión ni conocimiento consciente de acciones de varios ritos o normas sociales de su cultura se debe a que ha perdido dicho conocimiento por el curso de la ritualización. El proceso por el cual un adolescente entra en posesión de los ritos y normas sociales característicos de su cultura contiene algunos mecanismos psicofisiológicos peculiares que pueden muy bien ejercer la función de la "articulación" filogenéticamente programada incluida en la muy rígida tradición cultural.

De esta forma, K. Lorenz señala la importancia del lenguaje y los símbolos de la capacidad cognitiva como desarrollada por la cultura.

Otra versión fisiológica como elemento básico de los estados emocionales en sentido difuso y generalizado son las de Schachter y Singer (1962), Ekman (1986, 1987, 1988), Izard (1971), Leventhal (1974), Ax (1953), Tomkins (1964) y otros, que pretenden conformar la influencia de la cultura en la interpretación que hace la persona en las situaciones que se encuentra.

**CAPITULO II
FISIOLOGIA DE LA EMOCION**

2. FISILOGIA DE LA EMOCION.

Diversas investigaciones permiten sustentar que las expresiones de la conducta y emociones, tanto en animales como en los humanos, tienen un sustrato anatómico en el sistema límbico (Noback, 1980).

El sistema límbico está integrado principalmente por vías aferentes del hipotálamo, al tallo cerebral y a la médula espinal y por las vías a la hipófisis. Por lo tanto, regula el sistema autónomo y somático; y los sentimientos de una gran variedad de sensaciones pueden ser evocados mediante la estimulación eléctrica de las estructuras que pertenecen al sistema límbico.

Como estructuras que constituyen el sistema límbico, principalmente tenemos a: la vía olfatoria, el cuerpo amigdalóide, el hipocampo, el lóbulo límbico y el hipotálamo.

Puesto que la complejidad neuranatómica del sistema límbico no es de particularidad en esta investigación, se mencionará en forma general sus conexiones. Dentro del lóbulo límbico con estaciones nucleares, formación hipocámpal, cuerpo amigdalóide, área septal, diencefalo, epitalamo, tálamo, hipotálamo, tegmento mesencefálico, núcleos del rafe y núcleo interpeduncular (Noback, 1980, p. 329).

Se considera que los núcleos del mesencefalo y de la formación reticular del tronco cerebral, liberan norepinefrina y serotonina, que son neurotransmisores en muchas estructuras del sistema límbico. Por lo tanto, su función es decisiva en la conducta emocional.

Los efectos de drogas tranquilizadores y antidepresoras, se considera que ejercen su efecto estimulando los sistemas de conducción en el sistema límbico. Su actividad se conoce como antagonista de las catecolaminas y de la serotonina.

Panskeep (1982) expone algunas evidencias de la influencia de la dopamina y de la acetilcolina, produciendo reacciones emocionales de expectancia y enojo. Fundamentando la importancia de la estimulación química del hipotálamo lateral.

En términos generales, se considera que alguna alteración en el sistema límbico puede ocasionar trastornos somáticos en relación con la cognición. Esto es, el síndrome de Klüver-Bucy se refiere cuando hay pérdida del reconocimiento de objetos que se es capaz de ver y localizarlos mediante la vista. En los experimentos con monos, se percató que eran incapaces de manifestar ira y manifestaban una conducta hipersexual muy marcada.

El doctor José Delgado es un pionero de la implantación de electrodos activados por radio para imprimir pequeñas descargas eléctricas en el cerebro. Su capacidad de hallar el lugar exacto del cerebro en el animal ha permitido incrementar investigaciones en los humanos.

Delgado (1970) registró la reacción de un mono "jefe" en una estructura social de grupo, mediante la diversa estimulación eléctrica de electrodos implantados en el área septal del rinencéfalo. Antes de la estimulación, el mono "jefe" se mostraba agresivo. Al estimularse perdió inmediatamente su agresividad. Los demás monos se movieron libremente hasta que cesó la estimulación y nuevamente el mono adoptó características de agresión.

Esta técnica de estimulación eléctrica al cerebro ha tenido una influencia importantísima en la investigación neurofisiológica. Tiene potencialidades prácticas para el alivio del sufrimiento humano. Delgado lo demostró en las personas que sufrían epilepsia, permitiéndoles la disminución de ataques.

Otras reacciones de influencia por la estimulación límbica, parece estar en las capacidades cognitivas, disminuidas sobre todo en la senectud. La encefalitis límbica, uno de los síndromes paraneoplásicos influye en la memoria, demencia, disturbios psiquiátricos y aprehensión.

El tratamiento a la encefalitis límbica paraneoplásica con antineoplásicos e inmunosupresores inicia su restablecimiento las capacidades conductuales y cognitivas previas, un mes después. Ya a los 6 meses las anomalías del líquido espinal y del electroencefalograma estuvieron resueltas, y las pruebas neuropsicológicas fueron normales (Kaniecki, 1993).

No obstante los grandes adelantos en la quimioterapia y el conocimiento de la actividad eléctrica del sistema límbico, aún se presenta la cuestión de la subjetividad en el reconocimiento de las emociones, en la casificación de su manifestación y en su modificación.

CAPITULO III
ANTECEDENTES

3. ANTECEDENTES

3.1. ESTUDIOS SOBRE LA EXPRESION EMOCIONAL.

Las investigaciones en torno a la expresión facial de las emociones han sido precedidas por el naturista Charles Darwin, en su *Expression of Emotions in Man and Animals* (1873), quien explica los aspectos conductuales de las emociones humanas sugiriendo que son residuos de conducta animal ancestral cuya finalidad es la adaptación.

"La gran mayoría de movimientos de expresión, y todos los más importantes son, como hemos visto, innatos o heredados y esto no se puede decir que dependan de la voluntad del individuo... fueron al comienzo voluntariamente ejecutados con un objeto definido, es decir, para escapar de algún peligro, para aliviar angustia, o para gratificar algún deseo" (Darwin, 1873 p. 354).

La importancia de su obra radica en que dio origen a una amplia gama de investigaciones sobre la expresión de las emociones.

W. Wundt (1832-1920), fisiólogo alemán tiene el mérito de haber independizado a la psicología como ciencia, a través de sus estudios con sujetos humanos auto-observándose. Es decir, considero el método introspectivo como vía para conocer las sensaciones que los estímulos producen en el interior de los sujetos (J. Molina, 1981).

Landis (1924), despertaba la emoción en los estudiantes haciéndoles escuchar música, leer la Biblia, oler amoníaco, oír un ruido fuerte, mirar láminas de enfermedades de la piel o material pornográfico, manosear sapos vivos, ver decapitar una rata, etc. Fotografiaba sus expresiones y trataba de distinguir las emociones por la cantidad de movimiento de los músculos faciales.

Encontró que existían amplias diferencias individuales: ningún movimiento facial hecho por un solo grupo de músculos podía ser considerado característico para una emoción, también reconoció que cada persona tenía dos o tres modelos faciales que usaba en todas las situaciones.

Sherman (1927), les pidió a estudiantes de psicología, enfermeras y estudiantes de medicina que juzgaran las emociones de los niños pequeños en películas cinematográficas. No encontró acuerdo alguno.

Algunos investigadores posteriores han formulado que el sitio primario de la emoción es el rostro, dando a cada emoción un patrón localizable en alguna región del sistema nervioso central, que activa ciertos músculos del rostro y a la vez permiten interpretar en otros alguna emoción.

Arnold y Gasson (1954) presentan una clasificación de las emociones de acuerdo al objeto (positivas y negativas) y a la dirección que este despierte en el individuo (impulsivas y de contención o competitivas). Señalan que el estudio de las emociones debe realizarse bajo un análisis fenomenológico, ya que consideran las conexiones neurales que conducen este proceso y los cambios fisiológicos que lo acompañan. Afirman que las emociones pueden resultar ser las expresiones únicas de la unidad del funcionamiento cognositivo y connativo.

Su hipótesis se refiere a un mecanismo cerebral, en el cual los impulsos se organizan desde el cerebelo, de donde se transmiten al tálamo ventral y al lóbulo frontal. Existiendo retroalimentación del hipotálamo con estos órganos y con la corteza cerebral premotora, quien es la responsable de la experiencia subjetiva que impulsa a la acción.

Arnold va mas allá de una simple descripción de las características de la emoción. Expresa su clasificación en simples y complejas. Una emoción es simple cuando un objeto o situación es apreciado bajo un solo aspecto. Mientras que una emoción es compleja cuando existe una mezcla de emociones, todas dirigidas hacia el mismo objeto, despertadas por varios y a menudo contradictorios aspectos del objeto o la situación.

El miedo por ejemplo, es una emoción simple, mientras que los celos incluye el amor, el miedo a la pérdida, ira contra el ser amado y algunas otras emociones, siendo una emoción compleja (Arnold, 1969).

No obstante su esfuerzo por relacionar los aspectos subjetivos y neurológicos con respecto a la emoción, su teoría deja confusión. Ya que el comportamiento expresivo fisiológico se ve afectado con la estimulación o extirpación de algunas de las áreas localizables que ellos mencionan. Sin embargo, hasta el momento los fundamentos experimentales han sido realizados con animales, quedando a discusión el aspecto subjetivo ante estas circunstancias.

S. Tomkins (1962), mantiene una posición neurofisiológica en relación a las respuestas emocionales, que particularmente se muestran en el rostro. Al igual que Cannon, sostiene que el sistema nervioso central es el responsable de la

activación emocional y señala que el ser humano no aprende a reaccionar emocionalmente. Que cuando somos conscientes de las respuestas faciales o viscerales de una emoción, estamos capacitados para interpretar nuestros afectos.

Esto es, el afecto o emoción, sin distinción alguna entre ambos, son una serie de respuestas musculares y glandulares que se reflejan en el rostro y se distribuyen a través del cuerpo, generando retroalimentación sensorial, la cual se considerará "aceptable" o "inaceptable". Conformándose así, programas innatos, que genéticamente han sido heredados y son evocados al estimularse por una serie de estructuras distribuidas ampliamente en el cuerpo y rostro con fines motivacionales.

Enfatiza así, que la emoción o afecto es primordialmente conducta facial y secundariamente respuesta corporal (esquelética o visceral). Observa además que pueden ser conscientes mediante la cognición y el aprendizaje.

Siguiendo el esquema de clasificación, Tomkins considera nueve tipos de emociones innatas: interés o excitación, sorpresa o reacción de asustarse, disfrutar o alegría, aflicción y angustia, miedo o temor, vergüenza o humillación, desprecio, repugnancia y por último cólera o ira.

Estos tipos de respuesta están en función de la intensidad de la estimulación, así tenemos las diferentes emociones derivadas de las anteriores. Por ejemplo, una activación intensa produce miedo, tristeza o interés, cuando se mantiene constante pero alta estimulación se observan respuestas de angustia y aflicción o cuando hay un decremento en dicha activación estimulativa, las respuestas pueden ser de placer. (Tomkins, 1964)

Izard (1971), recibe una gran influencia de Tomkins, pero amplía el concepto de emoción al parejo del desarrollo de la personalidad.

Concibe a la emoción como un fenómeno motivacional desde tres aspectos: neurofisiológico, expresivo y experiencial o fenomenológico.

Para Izard existen diez emociones fundamentales: interés, alegría, sorpresa, tristeza, desprecio, repugnancia, miedo, vergüenza, timidez y culpa.

Los estudios de Izard, consistieron en la selección de fotografías que muestran las emociones básicas que él propone y que presentó a nueve grupos de sujetos: americanos, ingleses, alemanes, suizos, franceses, suecos, griegos, japoneses y africanos.

En dicho estudio comprobó sus dos hipótesis fundamentales:
a) La expresión facial es el resultado de procesos evolutivos y genéticos, y b) La expresión facial tiene una función adaptativa para comunicarse con otros siendo un fenómeno universal.

Los resultados, sin embargo, demostraron algunas diferencias entre culturas y emoción. Y explica que las diferencias entre culturas tiende a ser por la representación de la emoción de ciertos individuos en las fotografías, más que por la categoría de la emoción.

Por último Izard (1987) enfoca su teoría de patrones emocionales con aspectos clínicos, los cuales son el resultado de dos o más emociones básicas experimentadas en forma simultánea o en una secuencia excesivamente breve. Tales emociones como la ansiedad, depresión y hostilidad, incluyen las emociones de miedo, tristeza, angustia, vergüenza, timidez, culpa e interés.

P. Ekman (1973,1979,1986,1987), es uno de los investigadores más reconocidos en el campo de la expresión facial de las emociones. Junto con Friesen y sus colaboradores han desarrollado dos técnicas de medición en la expresión facial de las emociones que han aplicado a diversos sujetos de varias culturas diferentes. Una de estas técnicas es el FACS (Sistema de Codificación de Acción Facial) y la otra se denomina FAST (Técnica de Medición de Afecto Facial).

El mismo Ekman (1973) denomina a su teoría como neurocultural, porque hace una síntesis de los aspectos universales y de la influencia particular de cada cultura o grupo social. Analizando su postura, lo de nervio es debido a las evidencias manifestadas en la expresión facial en relación a la subjetividad de las emociones.

El término cultura se refiere a los procesos dependientes de los grupos sociales y que son aprendidos. Los aspectos más constantes de cada cultura determinan la valoración que hace el individuo ante situaciones que provocan emoción. Por lo tanto varían de cultura a cultura.

Sin embargo, menciona un programa universal de patrones en el Sistema Nervioso Central que es común en todos los humanos. Por lo tanto, la expresión facial es universal cuando se expresa una emoción, lo que diferencia a cada individuo es en su interpretación, esto es su proceso cognitivo.

Sus estudios han demostrado evidencia transcultural en acuerdos sobre los juicios de expresión facial, mostrados por sujetos de diez culturas diferentes (Estonia, Alemania,

Grecia, Hong Kong, Italia, Japón, Escocia, Sumatra, Turquía y E.U.), en tres modalidades: posesión de la emoción, expresión de la emoción y fotografías de la emoción (Ekman y Friesen, 1987).

Los resultados obtenidos por estos investigadores apoyan la hipótesis de que existen algunas señales universales para interpretar la expresión facial como una manifestación subjetiva de una emoción en particular. Asimismo, refieren un acuerdo en señalar la emoción de mayor intensidad o la primera más frecuente en las fotografías mostradas, como son: felicidad, sorpresa, tristeza, miedo, disgusto y enojo. No siendo significativo el acuerdo en la segunda más frecuente, por lo que los autores suponen la existencia de emociones primarias universalmente aceptadas.

Los últimos postulados de esta teoría manifiestan que en la vida cotidiana no se presentan emociones de esta pureza, más bien son combinaciones de emociones múltiples, expresadas en diferentes partes del cuerpo.

Con la diversidad de estudios reportados por Schachter y Singer (1962) se demuestra que la experiencia emocional fisiológica va muy vinculada a las expectativas y los supuestos previos del individuo.

En su experimento formó dos grupos a quienes se les informó de los efectos producidos por un compuesto vitamínico llamado "suproxina". Para los sujetos experimentales la administración fue adrenalina o epinefrina, que de ordinario produce un aumento en el ritmo cardíaco, aceleración de la respiración, temblor y a veces el sentimiento de sonrojarse. El grupo control recibió una inyección placebo (solución salina) que no produce ninguna expresión fisiológica.

Se formaron tres grupos a quienes se les informó de algunos efectos colaterales a la inyección. Posteriormente se presentó una persona que actuaría de determinada manera, para que los sujetos lo observaran. Así se desencadenó estados de euforia, de agresividad, de enojo o de indiferencia, en función de lo que se sugirió a cada grupo según la instrucción dada al inicio de la prueba experimental.

Schachter y Singer (1962) manifestaron que la adrenalina circulante modifica al sistema autónomo, con aumento de presión, de frecuencia cardíaca, el flujo sanguíneo de la piel se disminuye, mientras que los músculos y el flujo sanguíneo del cerebro aumenta, hay concentración de azúcar y ácido láctico y la frecuencia respiratoria es más intensa.

Sin embargo, todas estas alteraciones fisiológicas no son suficientes para que los individuos manifiesten sentir una emoción, no siendo así, al asociar los estados de activación, las expectativas, el contexto y la evaluación de las autopercepción, que determinan la calidad de la emoción experimentada.

Sus conclusiones generales sustentan una clara relación entre las manifestaciones fisiológicas y la cognición del individuo en el proceso de las emociones. Así como el factor cultural para especificar el tipo e intensidad de las emociones.

Numerosos investigadores se han dado la tarea de especificar la relación del SNC con la presencia del proceso de la emoción, tales como Simonov (S/N), que pretende establecer los mecanismos neurales de la emoción como independientes de las necesidades fisiológicas y de la motivación.

Simonov sintetiza sus postulados en la fórmula:

$$E = -N(In - Ia).$$

Donde:

E = emoción,

N = necesidad.

In = Información necesaria pronosticada por la necesidad de satisfacción.

Ia = Información disponible al sujeto.

De tal forma que los componentes de una reacción conductual son formados a nivel hipotálamo, de ahí se integran a la actividad de la precorteza como reacción emocional. Se ha demostrado que cada reacción conductual puede estar separado de la emoción que depende de los centros de la precorteza y la actividad neurovegetativa, la cual a su vez, depende del hipotálamo y de las estructuras extrapiramidales de información como mecanismo pragmático. Las emociones negativas surgen de la falta de correspondencia entre la acción aceptada y la señalización aferente de los efectos alcanzado.

Simonov concluye que la secuencia de su fórmula predice una compleja interacción interrelacional de la emoción y de componentes cognitivos de la conducta adaptativa.

En los mamíferos superiores la necesidad y la emoción se representa en el sistema límbico. En los sujetos animales la activación de los centros ejecutivos de la emoción en condiciones normales es realizada por la neocorteza (Luria 1975, Pribram, 1961).

De esta forma, el conocimiento y la relación con el proceso de selección y aprendizaje, sustentan una relación contradictoria a la emoción en sí, y puede distorsionar la emoción a un estado definido.

Por ejemplo, el miedo es un estado compensatorio de un déficit de información necesaria para la defensa eficiente del animal. El pánico es la imitación conductual asociada al miedo. Es así que las emociones negativas y las emociones positivas tienen un carácter compensatorio. Las emociones positivas ayudan a promover nuevas metas, mientras que las negativas defienden al animal.

Algunos otros autores han definido la emoción en relación a la actividad fisiológica del organismo como las reacciones neuroendócrinas, neuromusculares, posturales y faciales con la experiencia subjetiva (Bloch, 1985; Argyle 1975), y quienes proponen que la comunicación corporal es realmente una clase de lenguaje.

Argyle (1975) sostiene así, que la comunicación corporal tiene vocabulario mediante los gestos, proximidad, sonrisa y tonalidad de la voz. Su sintaxis es la secuencia del comportamiento no verbal, la forma de encontrarse con otro cuerpo y los rituales. Las cuales mantienen ciertos parámetros lógicos en la interacción con los demás. Enfatiza que el significado dado a cada una de las señales no verbales, depende del contexto socio-cultural en que se presenten.

Así pues, la socialización, los procesos cognitivos, la interacción social, la cultura, la historia y los significados de rituales antropológicos, permiten establecer la comunicación corporal y la interpretación emocional de ésta.

3.2. MEDICION DE LAS EMOCIONES.

Uno de los aspectos más interesantes del desarrollo metodológico, en la investigación sobre las emociones, son los estudios transculturales. Los cuales, en su diversidad, se reportan desde la creación de cuestionarios y escalas, hasta la sofisticación de los recursos tecnológicos, de video-grabación.

Diversos investigadores han incursionado en el ámbito del análisis sobre las dimensiones de la emoción con diferentes escalas de medición, tanto del humor, personalidad, cognición o autoreportes del estado de ánimo (Mayer, 1985; Berman y Singh, 1985, Sogon y Masutani, 1989).

Ya desde Woodworth y Schlosberg (1980) que realizaron estudios en torno a una escala circular de las emociones, llegaron a conclusiones de que hay ciertas emociones básicas en el hombre que pueden ser clasificadas en categorías dentro de tres dimensiones:

1) placer-desplacer, 2) sueño-tensión y 3) atención-repulsión.

Bush (1973) con la escala: de Diferencias Individuales Multidimensional, que usa una serie de adjetivos (190) para que 762 estudiantes de cuatro universidades determinen cuatro dimensiones. Los estudiantes fueron heterogéneos con respecto a raza, sexo y grado. El estudio multivariado permitió determinar la presencia de la dimensión placer-displacer con tres niveles: activación, agresión y activación-agresión.

Laird y sus colaboradores (1989 a) han sido los pioneros en utilizar la tecnología sofisticada que ha pretendido comprobar la presencia de emociones básicas con efectos de expresión facial y postural.

Setenta y cuatro sujetos fueron inducidos a adoptar expresiones de miedo, enojo, disgusto y tristeza. Cada expresión incrementaba significativamente sentimiento de estas emociones.

Los autores pretenden comparar los supuestos de la teoría sobre las emociones en cuanto si es unidimensional o multidimensional. Basados en el supuesto de que las emociones negativas han demostrado ser culturalmente universales (Ekman, 1972, 1987; Izard, 1971).

Los resultados arrojan que no existe diferencia entre hombres y mujeres en cualquiera de los análisis. Los sujetos reportaron sentir más miedo, enojo, tristeza y disgusto cuando adoptaron la posición que corresponde al comportamiento de estas emociones.

Dichas emociones se compararon entre sí, agregando las emociones de sorpresa y felicidad. Sin embargo, las emociones de miedo y tristeza no encontraron una asociación con las demás. Mientras que las emociones de enojo y disgusto, podían ser relacionadas con: miedo, tristeza, sorpresa y disgusto.

La teoría de Laird y Oatley (1989 b) asume que las emociones tienen una doble función de comunicación, externamente entre los miembros de la especie e internamente con el cerebro como camino complejo de inferencias.

Implica que hay un pequeño número de señales básicas que tienen modos característicos que en un mismo organismo permite reconocer las emociones correspondientes a la felicidad, tristeza, miedo, enojo y disgusto. Y afirman, que en el ser humano estos modos característicos pueden ser modulados por el contenido de la evaluación cognitiva que causa la señal de emoción, o bien, si este contenido falta puede ser experimentado como una emoción que ha ocurrido por una aparente razón.

De las emociones básicas pueden desprenderse otras, que no necesitan evocar estados emocionales específicos. Para corroborar sus hipótesis, Laird y sus colaboradores han utilizado una serie de palabras en relación a las emociones para hacer un análisis semántico. Siendo asociada con un patrón fisiológico específico, que prepara al individuo a actuar de alguna manera que al conjuntarse con las señales específicas (expresión facial, movimientos, gestos y tono de voz), permiten comunicarse a otros.

Sus conclusiones básicas muestran que la experiencia subjetiva de las emociones depende del conocimiento de la señal emocional y el propósito del mensaje decodificado por la evaluación cognitiva, para explicar la causa de la señal o el propósito de la emoción.

Cuando se desconoce la causa o propósito de la señal emocional, deja de ser emoción, y si dura un largo periodo de tiempo, se considera humor o ánimo. Las sensaciones corporales deben distinguirse de las causas que provocan una emoción. Por ejemplo, privarse de comida cuando siente hambre.

Por lo tanto, las emociones tienen causas psicológicas que son creadas por una evaluación cognitiva, de acuerdo a acciones pasadas concernientes a un modelo de sí mismo.

Los supuestos teóricos de Laird han sido intensamente experimentados por Ortony y Clore (1989), y Hupka (1984).

Clore y sus colaboradores pretenden explorar con respecto a la construcción de emociones básicas (miedo, tristeza, enojo, disgusto y alegría) de las cuales surgen las no básicas, utilizando la aseveración: "Yo siento X, pero no sé porque".

Puesto que la teoría de Laird sostiene que las emociones básicas funcionan como señales de comunicación, sin un sistema de procesamiento de información, es decir, sólo se experimentan sin conocimiento consciente de su causa. Estos autores proponen que hay emociones "no básicas" que también se desconoce su causa.

Demostrando que el criterio utilizado por Laird no es suficiente para hacer la clasificación en emociones básicas. Otro aspecto que cuestionan es el test lingüístico que fue utilizado. Consideran pues, que las emociones tienen componentes que son causa natural.

Las conclusiones que presentan refieren que los términos de emoción son reducibles a seis diferentes formas de cinco emociones básicas. A diferencia del término de emociones no básicas, ya que son simplemente la clase de sentimientos, por lo que no puede ser analizado semánticamente.

En la emoción, pueden estar separadas sus causas y sus consecuencias, y ser experimentadas sin conocimiento de sus causas o sus objetivos. Y sin embargo, el término de "emoción básica" puede sólo referirse al humor y rasgos de personalidad.

Hupka (1985) sustenta que las limitaciones encontradas en investigaciones sobre la emoción, son conserrnientes al método. Lo cual pretende superar con su diseño, que analiza los efectos en la retroalimentación facial para las poses de la alegría y enojo.

Con 142 sujetos estudiantes, se analizó los factores de intensidad de la estimulación y los efectos de la estimulación.

Una vez que se les mostró fotografías con poses de tristeza, enojo, miedo, alegría, sorpresa, disgusto y no expresión, fueron cuestionados mediante la Escala Diferencial de Emociones (DES) diseñada por Izard (1977), el Test de Comunicación Afectiva de Friedman (1980), la Escala de Automonitoreo (SMS) de Snyder (1974), con el Cuestionario de Imaginación Mental de Sheehan (1967) y el cuestionario de Laird (1974).

Los resultados obtenidos sugieren que hay evidencias similares entre los sujetos con respecto a los efectos de retroalimentación facial. Estos efectos no varían con las diferentes poses, emociones o intensidades. La retroalimentación facial fue constante y uniforme y fueron fácilmente identificadas con las emociones de alegría o enojo,

en los diferentes instrumentos utilizados. Esto sugiere, que la expresión facial es un determinante para la autoregulación y comunicación de las emociones.

Una de las limitaciones que se plantean en estas investigaciones metodológicas, es la falta de corroboración fisiológica de los efectos emocionales y los autoreportes. Pero establecen una clara conexión con los procesos cognitivos del ser humano.

Por otro lado, investigadores como Schere (1988) se han dado a la tarea de corroborar la universalidad de las emociones. En una serie de experimentos en los que sujetos de diferentes culturas son invitados a contestar un cuestionario que establece las dimensiones de la emoción, reportan que son claramente identificadas las emociones de alegría, tristeza, miedo y enojo en este orden. En cuanto a la dimensión en términos de duración reportan el siguiente orden: miedo, enojo, alegría y tristeza.

Con respecto a los componentes de conducta verbal, únicamente existe diferencia con los japoneses, quienes en el caso de la alegría las reacciones con la voz es menor que la de los americanos y europeos.

Las reacciones fisiológicas presentes son: 1) con la alegría: la actividad cardiovascular, tono de músculos estriados y temperatura de la piel; 2) con la tristeza: se asocia únicamente disturbios gástricos; 3) con el miedo: se presentan la actividad cardiovascular, tono de músculos estriados y disturbios gástricos y; 4) con el enojo: están presentes los cuatro síntomas medidos.

No obstante la diversidad de estas investigaciones, el componente subjetivo en el sentido simbólico de asociar las emociones consideradas como básicas con algunas de las partes del cuerpo, no ha sido reportado.

La intención de la presente investigación es establecer alguna diferencia con respecto a las emociones de miedo, enojo, envidia y celos que puedan ser sentidas en diferentes partes del cuerpo entre los mexicanos y rusos.

CAPITULO IV
M E T O D O L O G I A

METODOLOGIA

4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La emoción es un proceso interno que se refleja tanto en manifestaciones conductuales y fisiológicas, como en la experiencia subjetiva.

Las manifestaciones conductuales se expresan al medio ambiente, ya sea con cambios en la expresión facial o postural, o por conductas de acercamiento o rechazo ante una situación o estímulo. Las respuestas fisiológicas que acompañan a una emoción reflejan cambios marcados en la activación de órganos corporales, que pueden ser indicados por instrumental apropiado, tales como galvanómetros, termómetros, electrocardiógrafo, etc.

Sin embargo, el aspecto subjetivo de la emoción se realiza a través del relato introspectivo del individuo, siendo valiosa su adecuada interpretación para comprender el complejo fenómeno de la emoción.

En este estudio se plantea la siguiente cuestión: ¿La experiencia subjetiva de la emoción tiene alguna relación con partes específicas del cuerpo?

4.2. OBJETIVO GENERAL.

Señalar si existen diferencias-semejanzas entre sujetos de dos culturas diferentes en relación a sentir una emoción en partes específicas del cuerpo.

4.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

4.3.1. Determinar si las diferentes emociones de celos, enojo, envidia y miedo, están relacionadas con partes específicas del cuerpo.

4.3.2. Indicar las partes del cuerpo en las que sujetos de dos culturas diferentes relacionan las emociones de celos, enojo, envidia y miedo.

4.3.3. Evaluar si difieren las partes del cuerpo en que son sentidas las emociones de celos, enojo, envidia y miedo, por hombres y mujeres.

4.4. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

4.4.1. HIPOTESIS CONCEPTUAL.

Se dice que en la emoción se presentan cambios fisiológicos relacionados a formas específicas de movilización e impulsos de acción para la adaptación, y que depende del tipo particular de evaluación, tanto del significado como del contexto, para que se tenga un afecto subjetivo. Sin embargo, no se sabe si existe congruencia entre el manejo fisiológico y la forma en que se expresa la emoción; y si consideramos que el ser humano es un organismo evaluador de estímulos (internos o externos, presentes o ausentes) en función a su capacidad cognitiva y en relación a su medio ambiente cultural, entonces, diferirá lo reportado por estos en relación a las partes del cuerpo en donde manifiestan sentir las emociones, en función de su cultura o subcultura (femenina-masculina).

4.4.2. HIPOTESIS DE TRABAJO.

4.4.2.1. Las emociones de celos, enojo, envidia y miedo tienen relación con partes específicas del cuerpo y son diferentes entre sí.

4.4.2.2. Las emociones de celos, enojo, miedo y envidia son sentidas en diferentes partes del cuerpo, dependiendo de la cultura a la que pertenece el sujeto.

4.4.2.3. Los hombres y las mujeres difieren al relacionar las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con diferentes partes del cuerpo.

4.4.3. HIPOTESIS NULA

4.4.3.1. No hay diferencias significativas con respecto a las partes del cuerpo en que se sienten las emociones de celos, enojo, envidia y miedo, y son iguales entre sí.

4.4.3.2. No hay diferencia significativa entre sujetos de dos culturas diferentes al relacionar las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con algunas partes del cuerpo.

4.4.3.3. No difieren significativamente las partes del cuerpo con que hombres y mujeres relacionan las emociones de celos, enojo, envidia y miedo.

4.5. V A R I A B L E S

Las variables delimitadas en la presente investigación son atributivas, ya que representan características del individuo.

I.- VARIABLE DEPENDIENTE.

Partes del cuerpo que los sujetos señalan donde se sienten deferentes emociones.

II.- VARIABLE INDEPENDIENTE.

- a) Emociones de celos, enojo, envidia y miedo.
- b) Cultura.
- c) Sexo.

4.5.1. DEFINICION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.

4.5.1.1. DEFINICION CONCEPTUAL.

Nombre de algunas partes del cuerpo.

4.5.1.2. DEFINICION OPERACIONAL.

Puntaje obtenido a través de una escala que señala las partes del cuerpo donde es sentida una emoción, en mayor o menor medida (de 1 a 6 que significa mucho a nada).

Las partes del cuerpo son:

Orejas, ojos, lengua, dientes, cara, lágrimas, cabeza, garganta, hombros, transpiración, pecho, corazón, respiración, pulmones, estómago, hígado, bazo, saliva, espina dorsal, espalda, músculos, piel, bilis, sangre, dedos, huesos, excremento, cabello, pies, cuello.

4.5.2. DEFINICION DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.

4.5.2.1. DEFINICION CONCEPTUAL.

1) EMOCION: Es la valoración o interpretación de nuestras reacciones ante un evento o situación y que cada uno puede reconocer en si mismo, por medio de la introspección o atribuir a los demás por extrapolación; se manifiesta por sus aspectos: subjetivos (lo que se expresa verbalmente), somáticos (mímica, postura o conducta) y por sus reacciones fisiológicas (respuestas viscerales, reacciones hormonales, etc.) (Dantzer, 1989).

Como categorías de la variable dependiente se tomarán las emociones de celos, enojo, envidia y miedo.

CELOS: es la reacción emocional que se experimenta ante la pérdida real o potencial de una persona amada ante un rival, real o imaginario (Hupka, 1981).

ENOJO: reacción desagradable o de desaprobación a una situación o evento presente o que ya aconteció (Young, 1975).

ENVIDIA: es la reacción que se experimenta al intentar proteger la concepción de uno mismo, ante la amenaza que representa el que otro, con el que uno siente que se puede comparar, posea cosas o atributos, que se desearía tener, disminuyendo la importancia del éxito del otro o devaluándolo (Silver y Sabini, 1978).

MIEDO: es la reacción emocional a la situación de amenaza o peligro real o aparente y que prepara a la acción (Young, 1975).

II) **CULTURA:** organización de patrones de significados de los objetos y la expresión de estos significados a través de símbolos o indicadores compartidos por un grupo (Parsons, 1967).

III) **SEXO:** combinación de las características físicas, internas y externas que distinguen al hombre de la mujer, y las expectativas y estándares conductuales y cognoscitivos que el grupo al que pertenecen aplica a cada uno de los papeles que les corresponden (Eysenck et al, 1972).

4.5.2.2. DEFINICION OPERACIONAL.

- I) La emoción de: celos, enojo, envidia y miedo que está siendo evaluada.
- II) **CULTURAS:** México y Rusia, de acuerdo a lo reportado por los repondientes.
- III) **SEXO:** hombres y mujeres, de acuerdo a lo reportado por los sujetos investigados.

4.5.3. VARIABLES DE CONTROL.

Edad: sujetos de 17 a 30 años.

Escaridad: estudiantes universitarios.

4.6. M U E S T R A .

Participaron 120 sujetos de género masculino y femenino, estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Estatal Lomonosov de Moscú, con edad entre 17 y 30 años. Y 131 sujetos (varones y mujeres), estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, con edad entre 17 y 30 años.

El muestreo fue determinístico para ambas culturas, de tipo fijo con reemplazo (Namakforoosh, 1990). Asimismo, se seleccionó a la muestra convencionalmente ya que aunque el estudio es de carácter confirmatorio, se quiere saber la opinión de sujetos que están en mayor contacto con el manejo de las emociones.

4.6.1. METODO DE SELECCION DE LA MUESTRA.

Las muestras se constituyeron con sujetos estudiantes de psicología que desearon participar voluntariamente en la investigación, contestando el cuestionario en forma colectiva.

4.6.2. CRITERIOS DE INCLUSION A LA MUESTRA.

- Ser estudiantes de licenciatura en Psicología.
- Ser originario del país donde se aplicó la escala.
- Contar con una edad entre 17 a 30 años.
- Que la participación fuera voluntaria.
- Que la aplicación se haya realizado en forma colectiva.

4.6.3. CRITERIOS DE EXCLUSION A LA MUESTRA.

- Ser estudiante originario de otro país a los establecidos.
- Información incompleta del instrumento.
- Aplicación de la escala en forma individual.
- Rechazo del estudiante a participar.

4.7. DISEÑO DE INVESTIGACION.

4.7.1. TIPO DE INVESTIGACION. Estudio de campo.

4.7.2. DISEÑO DE INVESTIGACION. La presente investigación tiene un diseño de dos muestras independientes y multivariado.

4.8. INSTRUMENTO.

El instrumento que se empleó para poner a prueba las hipótesis de trabajo, consiste en una escala de 31 reactivos tipo Likert, donde a los reactivos se les asignó un continuo de 1 a 6 puntos.

4.8.1. CARACTERISTICAS DEL INSTRUMENTO.

El instrumento es de preguntas de opción múltiple, graduado numéricamente del 1 al 6, y donde:

- 1 significa que la emoción se siente muchísimo.
- 2 significa que la emoción se siente mucho.
- 3 significa que la emoción se siente algo.
- 4 significa que la emoción se siente poco.
- 5 significa que la emoción se siente muy poco y
- 6 significa que la emoción se siente nada.

Dicho instrumento consta de instrucciones y un ejemplo de explicación. Un listado de algunas partes del cuerpo en las que se asociarían con las emociones de celos, enojo, envidia y miedo. (VER ANEXO No. 1)

4.8.2. APLICACION DEL INSTRUMENTO.

El cuestionario se aplicó en forma colectiva, se presentó las instrucciones a seguir y se calificó de acuerdo al puntaje que marcaba cada participante.

4.8.3. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO.

Se determinó la validez de constructo por medio del procedimiento de análisis factorial de componentes principales.

De esta manera se contó con validez relevante (Guilford, 1954), y validez factorial (Kerlinger, 1975) y los resultados se muestran en la sección de ANALISIS ESTADISTICO.

4.8.4. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.

Se utilizó la prueba de Alpha de Cronbach de consistencia interna, ya que el instrumento está constituido por reactivos con más de dos opciones de respuestas y porque cada escala tiene el mismo número de opciones. Los resultados aparecen en el CUADRO No. 3.

CUADRO No. 3

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DE LA ESCALA				
N.º de Participantes	Reactivos	EMOCION	Coefficiente Alpha de Cronbach	Probabilidad
54	31	ENOJO	0.8950	< 0.01
52	31	CELOS	0.9235	< 0.01
56	31	ENVIOIA	0.8830	< 0.01
54	31	MIEDO	0.8989	< 0.01

CAPITULO V
ANALISIS ESTADISTICO

ANALISIS ESTADISTICO

5.1. PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.

El instrumento que se empleó para recabar los datos en la presente investigación consta de 31 reactivos tipo Likert (ver ANEXO), cuyo continuo establecido es de 1 a 6 puntos por lo que se aplicó la prueba Alpha de Cronback para obtener el coeficiente de confiabilidad y conocer el puntaje de consistencia interna en escala total, el cual se muestra en la CUADRO No. 2 e indica que tiene una adecuada estabilidad. El coeficiente de confiabilidad que presentaron cada uno de los factores para las emociones en cuestión, se muestra en la TABLA No. 9.

5.2. PRUEBAS DE HIPOTESIS.

Como ya se especificó, la primera hipótesis pretende establecer la relación de las emociones de celos, enojo, envidia, y miedo con las partes del cuerpo, por lo cual se sometieron las respuestas dadas por los sujetos al procedimiento de análisis factorial.

a) Los participantes, tanto de México como de la Unión Soviética se separaron para formar cuatro grupos diferentes, a quienes se les presentaron los 31 reactivos (VER ANEXO No. 1) y fueron relacionados con las emociones de celos, enojo, envidia y miedo, respectivamente. Las condiciones bajo las cuales se realizó, ya se describieron en la sección de METODOLOGIA.

b) Los datos obtenidos se sometieron a un análisis estadístico de frecuencias, con la finalidad de conocer los valores de la media, la moda, la mediana, el sesgo, la Kurtosis y porcentaje de frecuencia de respuestas en cada opción de los reactivos.

Se eliminaron aquellos reactivos que obtuvieron mas de 50% de respuestas en el valor 6 (se siente nada); o cuando la distribución no correspondía al valor crítico de la Kurtosis. Esto es, cuando el valor de Kurtosis era mayor a 1.0 indicando una curva "aplanada" y por tanto ninguna diferencia entre los datos.

c) A los reactivos que fueron aceptados por cumplir con el criterio de distribución normal antes mencionado, se les aplicó un análisis de factores con extracción de Componentes Principales y rotación Varimax. Se recordará que el supuesto teórico refiere que las emociones de celos, enojo, envidia y miedo difieren entre sí.

Los criterios de elección de Componentes Principales (factores) se basó en la presencia de tres o más reactivos con peso factorial igual o mayor a 0.40. En el caso de que estuviesen presentes en dos o más componentes, el reactivo se incluía en el factor donde presentaba mayor peso factorial.

MEXICO

Las partes del cuerpo que fueron analizadas de acuerdo a las condiciones antes señaladas, por 33 participantes mexicanos para la emoción de CELOS son las siguientes: ojos, lengua, dientes, cara, lágrimas, cabeza, garganta, hombros, transpiración, pecho, corazón, respiración, pulmones, estómago, hígado, saliva, espina dorsal, espalda, piernas, músculos, piel, bilis, sangre, dedos y cuello.

Como se podrá observar en la TABLA No. 1 los resultados demuestran que hay cuatro factores con valor eigen de 8.05909 a 1.95637 que explican el 62.2% de varianza total (validez factorial) y cuya validez relevante (Guilford, 1954) corresponde a 0.9080, 0.8765, 0.9122 y 0.9122 respectivamente.

Indicando con ello que la hipótesis nula se rechaza y por lo tanto, los participantes mexicanos relacionan la emoción de celos con garganta, corazón, respiración, sangre y dedos, principalmente; como segundo factor la emoción de celos la relacionan con ojos, dientes, cara, lágrimas, cabeza y bilis (ver FIGURA No. 1).

Para la emoción de ENOJO, participaron 30 mexicanos, de cuyos datos se obtuvieron los reactivos que se sometieron al análisis factorial y son los siguientes: orejas, ojos, lengua, dientes, cara, lágrimas, cabeza, garganta, transpiración, pecho, corazón, respiración, pulmones, estómago, hígado, bazo, saliva, espina dorsal, espalda, piernas, músculos, piel, bilis, sangre, dedos y cuello.

En la TABLA No. 2 están los cinco factores obtenidos para esta emoción con un valor eigen de 9.46744 a 1.489 que explican el 68.5% de la varianza total (validez factorial) y el 0.965, 0.887, 0.8872, 0.8835, 0.8944 de validez relevante respectivamente.

Mostrando que a este nivel se rechaza la hipótesis nula y se acepta la relación que establecen los participantes mexicanos de la emoción de enojo con ojos, cara, garganta, pecho, respiración, estómago, músculos, bilis y dedos, principalmente.

Para el grupo de la emoción **ENVIDIA** participaron 34 mexicanos y los reactivos que se sometieron al análisis de factores fueron los siguientes: ojos, lengua, dientes, cara, lágrimas, cabeza, garganta, transpiración, pecho, corazón, respiración, pulmones, estómago, hígado, saliva, músculos, piel, bilis, sangre, dedos y cuello.

Se obtuvieron tres componentes principales con un valor eigen de 5.35824 a 2.07762 los que explican el 48.8% de la varianza total (validez factorial) y se muestran en la TABLA No. 3, así como su validez relevante respectiva.

Rechazando de esta forma, la hipótesis nula y estableciendo una relación válida entre la emoción de envidia y las siguientes partes del cuerpo: pecho, corazón, estómago, hígado y saliva en el primer factor, así como cara, lágrimas, transpiración, respiración, pulmones y músculos en el segundo componente principal.

Cinco factores principales se obtuvieron al analizar los datos de 35 participantes mexicanos para la emoción de **MIEDO** y los reactivos sometidos fueron: ojos, lengua, dientes, cara, lágrimas, cabeza, garganta, hombros, transpiración, pecho, corazón, respiración, pulmones, estómago, hígado, saliva, espina dorsal, espalda, piernas, músculos, piel, bilis, sangre, dedos, huesos, pies y cuello.

Los resultados aparecen en la TABLA No. 4, siendo seis factores con valor eigen de 7.12461 a 1.57349 que explican el 69.8% de varianza total (validez factorial) y su validez relevante respectiva.

Con dichos resultados se puede rechazar la hipótesis nula y establecer la relación entre la emoción de miedo con espalda, piernas, músculos, dedos, pies y cuello en el primer factor; con pecho, corazón, respiración, pulmones y estómago en el segundo factor principal.

RUSIA

En la Unión Soviética participaron 30 estudiantes para relacionar los reactivos con la emoción de **CELOS** de los cuales se sometieron al análisis factorial los siguientes: ojos, cara, lágrimas, cabeza, garganta, pecho, corazón, respiración, piernas, músculos, piel, bilis, sangre y dedos.

Tres fueron los componentes principales con valor eigen de 5.79164 a 1.49473 que explican el 65% de la varianza total (validez factorial), con 0.8387, 0.8479, 0.8997 como validez relevante de cada factor respectivamente, y se muestran en la TABLA No. 5.

Estableciendo así, la relación de la emoción celos con ojos, garganta, pecho, piernas, músculos y dedos, en el primer componente principal.

Fueron 30 participantes de la Unión Soviética para la emoción de **ENOJO**, de cuyos resultados se sometieron a análisis los siguientes reactivos: orejas, ojos, lengua, dientes, cara, lágrimas, cabeza, garganta, hombros, transpiración, pecho, corazón, respiración, pulmones, piernas, músculos, piel, dedos, cabello, pies y cuello.

En la TABLA No. 6 aparecen los tres factores principales con valor eigen de 5.69127 a 2.20698 que explican el 47.2% de varianza total (validez factorial), con 0.8594, 0.8871, 0.9019 de validez relevante en cada factor respectivamente.

Se rechaza entonces la hipótesis nula y se establece una relación válida entre la emoción de enojo con dientes, cara, hombros, piernas, músculos y dedos principalmente.

En la emoción de **ENVIDIA** participaron 30 voluntarios de la Unión Soviética y los reactivos para el análisis de factores son los siguientes: ojos, lengua, cara, lágrimas, cabeza, garganta, transpiración, pecho, corazón, respiración, pulmones, saliva, músculos, piel, bilis, sangre, dedos, cabello y cuello.

Los componentes principales con valor eigen de 6.55236 a 1.77748 explican el 54.4% de varianza total (validez factorial), con 0.8520, 0.8948 de validez relevante respectivamente. Estos resultados se representan en la TABLA No. 7.

El último análisis factorial se llevó a cabo para los datos obtenidos por 30 participantes de la Unión Soviética en la emoción de **MIEDO**, y los reactivos sometidos fueron: orejas, ojos, pecho, corazón, respiración, pulmones, saliva, espalda, piernas, músculos, piel, sangre, dedos, cabello y cuello. De ellos, se obtuvieron cuatro factores mostrados en la TABLA No. 8, con valores eigen de 5.80554 a 1.90547 que explican el 57.8% de varianza total (validez factorial) y 0.8766, 0.8853, 0.9403, 0.9172 como validez relevante respectivamente.

De tal suerte, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó una relación válida entre la emoción de miedo y las siguientes partes del cuerpo: cara, cabeza, hombros, espalda, pies, en el primer factor y piernas, músculos, sangre y dedos en el segundo factor.

d) Finalmente, cada factor se sometió a un análisis de confiabilidad, con el coeficiente de Alpha de Cronbach para ver la consistencia que presentaban.

La TABLA No. 9 muestra los resultados, los cuales fluctúan entre 0.90 a 0.62 exceptuando el factor III con los participantes de la Unión Soviética para la emoción de enojo, cuyo valor Alpha es de 0.32 y para la emoción de miedo con los participantes del mismo país el factor IV tiene un Alpha de 0.22; los cuales no se consideran confiables. Sin embargo, como podrá resumirse, estos factores no representan el mayor porcentaje de validez tanto factorial como relevante.

Es decir, se considera estadísticamente a los primeros factores del análisis como las partes del cuerpo que mayormente se relacionan con las emociones de celos, enojo, envidia y miedo (ver FIGURA 1 pág. 63).

Siguiendo con la primera hipótesis de trabajo para saber si las emociones de celos, enojo, envidia y miedo son sentidas en diferentes partes del cuerpo, se realizó un análisis de varianza de una entrada para cada país, y una prueba a posteriori para conocer entre qué partes del cuerpo está la diferencia del sentimiento emocional.

MEXICO

Como se muestra en la TABLA No. 10, los reactivos que obtuvieron diferencias a nivel 0.05, entre las emociones de los participantes de México son los siguientes: orejas, ojos, dientes, cara, cabeza, garganta, transpiración, corazón, respiración, espina dorsal, espalda, piernas, músculos, bilis, dedos, huesos, pies y cuello.

Para conocer en qué partes del cuerpo se encuentra la diferencia, se empleó la prueba de Sheffé. Los reactivos: ojos, dientes, cabeza, espina dorsal y bilis, a pesar de que en el análisis de varianza su nivel de significancia era entre 0.05 y 0.02, esta prueba no mostró la diferencia entre emociones, por lo que se optó por aplicar la prueba de rangos de Duncan. La TABLA No. 11 presenta los reactivos que muestran las diferencias de la relación con las emociones. Así tenemos, por ejemplo, que el reactivo orejas en el análisis de varianza obtuvo un valor F igual a 3.3285 cuya probabilidad es de 0.02 por lo que existe una diferencia y con la prueba Sheffé se estableció que esa diferencia fue entre las emociones de enojo y envidia.

Posteriormente, las partes del cuerpo que tuvieron probabilidades significativas, se les sometió a un análisis de discriminantes para permitirnos conocer en que partes del cuerpo son sentidas las diferentes emociones de celos, enojo, envidia y miedo, referidas por los grupos de participantes mexicanos. Se seleccionó el método paso a paso de Mahalanobis, que pretende maximizar la distancia entre los grupos y permite conocer cuáles son los reactivos que producen la mayor diferencia.

En la TABLA No. 12 se muestran los resultados obtenidos por el análisis discriminante, que incluye las funciones que lo constituyen, los valores eigen, cuyo valor entre más alto sea, tiene un mayor poder discriminante; la función canónica, y su significancia de 0.0000 y 0.0002 para la primera y segunda función, se obtuvo un bajo nivel de significancia para la tercera función, de 0.2183.

En la TABLA No. 13 se presentan los coeficientes estandarizados derivados de la función canónica discriminante. La predicción de membresía del grupo aparece en la TABLA No. 14.

Como se observa en la FIGURA No. 2, el resultado de las respuestas dadas por los participantes, permite clasificar correctamente al 63.03%; correspondiendo 67.9% para la emoción de enojo, 50% para celos, 56.03% para envidia y 77.4% para miedo. Se puede concluir que las partes del cuerpo: orejas, ojos, garganta, transpiración, corazón, respiración, piernas, músculos, bilis, pies y cuellos, son los que mejor diferencian a estas emociones entre los participantes de México.

RUSIA

El mismo procedimiento se siguió para los participantes de RUSIA y las partes del cuerpo que obtuvieron una probabilidad igual o menor al 0.05 en el análisis de varianza son las siguientes: orejas, ojos, lágrimas, transpiración, respiración, piernas, músculos, bilis, dedos, excremento, cabello y pies.

Los resultados se presentan en la TABLA No. 15; aunque los reactivos dedos y excremento fueron confiables al nivel antes señalado, la prueba de Sheffe no mostró la diferencia entre grupos, por lo que se les aplicó la de rangos de Duncan.

Las partes del cuerpo que marcan significativamente la diferencia aparecen en la TABLA No. 16, así como los pares de emociones en los que son diferentes. Por ejemplo, el reactivo piernas es confiablemente diferente entre las emociones de celos y miedo, envidia y miedo, así como entre miedo y enojo.

En la TABLA No. 17 se presenta un resumen de la función canónica discriminante, en la que se incluye entre otros, el valor eigen, los centroides, porcentaje de varianza y el nivel de significancia, que corresponde a 0.0000, 0.0001 y 0.0051 en las funciones, uno, dos y tres, respectivamente.

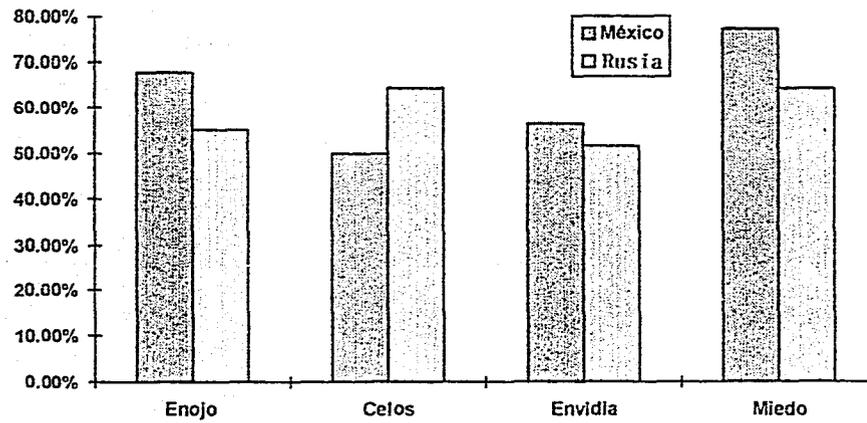
Los reactivos que forman los coeficientes estandarizados se presentan en la TABLA No. 18, así como su valor con la prueba Lambda de Wilks. Y por último, la clasificación

de las respuestas dadas por los participantes que corresponde a 58.77% de casos correctos y se muestran en la TABLA No.19. Se tiene para enojo el 55.2%, para celos el 17.9%, para envidia el 20.7% y para miedo el 64.3%.

Resumiendo, se puede decir que las partes del cuerpo: orejas, ojos, lágrimas, transpiración, respiración, piernas, músculos, bilis y pies son las que mejor discriminan en las emociones de celos, enojo, envidia y miedo, según los participantes de la Rusia (ver FIGURA No. 2 pág. 67).

Por consiguiente a este nivel la hipótesis nula se rechaza y se acepta que las emociones de celos, enojo, envidia y miedo difieren entre sí, en cuanto a las partes del cuerpo con las que se asocian.

Figura N° 2
Clasificación de Resultados



Para comprobar la segunda hipótesis de trabajo, que pretende encontrar alguna diferencia significativa entre los participantes de los dos países al relacionar las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con las partes del cuerpo, se siguieron estos pasos:

CELOS

a) Se aplicó una prueba "t" de Student a los valores obtenidos de los 31 reactivos por los participantes de México y de RUSIA, en la emoción de CELOS, para conocer las diferencias entre las medias de cada reactivo. Los resultados aparecen en la TABLA No. 20 teniendo los siguientes reactivos un valor confiablemente diferente al nivel 0.05: transpiración, estómago, hígado, bilis, excremento y pies.

b) Posteriormente, a estos reactivos se les aplicó un análisis discriminante, con el método de Mahalanobis para comprobar y maximizar la diferencia entre estos dos grupos. Los resultados se encuentran en la TABLA No. 21, cuya única función tiene un valor eigen de 0.6983, función canónica de 0.64 y por tanto un nivel de confiabilidad de 0.0000.

Es decir, los reactivos que marcan la diferencia entre los participantes de MEXICO y RUSIA son: estómago, hígado, bilis y pies. La TABLA No. 23 señala el porcentaje de participantes correctamente clasificados de 77.97%, siendo para México el 76.79% y para Rusia de 79.3%.

Con este porcentaje de clasificación se puede rechazar la hipótesis nula y aceptar que las diferencias establecidas en los participantes de México y la Unión Soviética se encuentran únicamente en los reactivos de estómago, hígado, bilis y pies (ver FIGURA No. 3 pag. 69).

ENOJO

De igual manera se procedió con la emoción de ENOJO, cuyos reactivos sometidos al análisis discriminante fueron: transpiración, corazón, estómago, hígado, bazo, saliva, espina dorsal, piel, bilis y dedos (TABLA No. 24). El análisis discriminante arroja los siguientes datos: dos funciones con valor eigen de 2.7162, correlación canónica de 0.8549 y significancia de 0.0000 (TABLA No. 25). Los coeficientes estandarizados para los reactivos de corazón, estómago, saliva, espina dorsal, piel, bilis y dedos, aparecen en la TABLA No. 26 con su función discriminante y el valor de Lambda de Wilks.

Posteriormente se presenta la clasificación de los participantes en la TABLA No. 27 con un porcentaje de clasificaciones correctas de 94.92%, siendo para México 100% y para Rusia 94%. Es decir, que a este nivel se rechaza la hipótesis nula y se acepta que existe una diferencia significativa entre los participantes de México y Rusia al relacionar la emoción de enojo, con los reactivos corazón, estómago, saliva, espina dorsal, piel, bilis y transpiración.

ENVIDIA

Los reactivos que obtuvieron una media significativamente diferente con la prueba "t" (TABLA No. 28) para la emoción de ENVIDIA son: lengua, estómago, hígado, bilis y huesos. Con el análisis discriminante se obtuvo un valor eigen de 0.8292, correlación canónica de 0.67 y Lambda de Wilks 0.54 cuyo valor de significancia es 0.0000 y aparece en la TABLA No. 29. Los reactivos que correctamente discriminan a estos dos países son: lengua, estómago, bilis y huesos, cuya función canónica se encuentra en la TABLA No. 30, y clasificación de casos correctos de 83.61%, perteneciendo el 81.3% a México y el 86.2% a Rusia (ver TABLA No. 31).

MIEDO

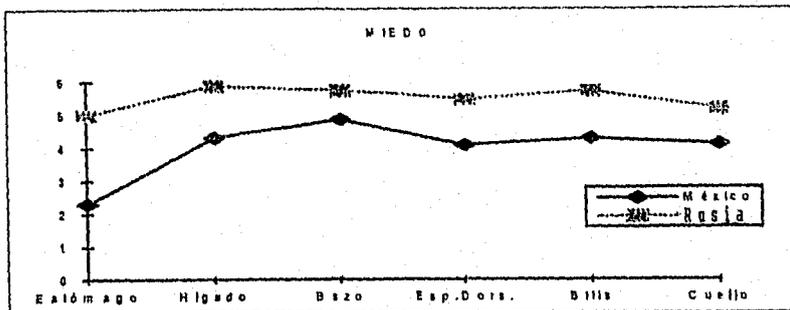
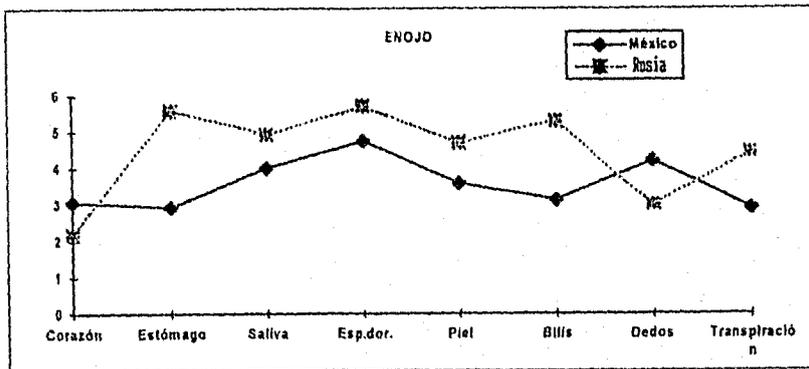
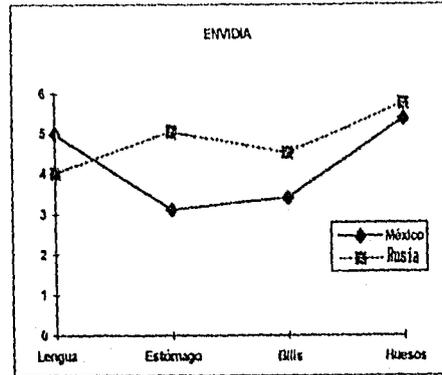
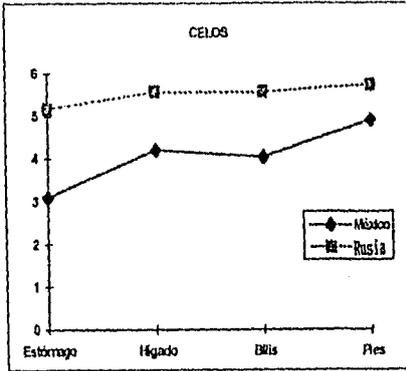
Las medias significativamente diferentes con la prueba "t" para la emoción de MIEDO se muestran en la TABLA No. 32 y son en dientes, garganta, pecho, respiración, pulmones, estómago, hígado, bazo, espina dorsal, bilis, huesos, pies y cuello.

Los resultados del análisis discriminante de estos reactivos aparecen en la TABLA No. 33 con función igual pero signo contrario, valor eigen de 1.7171 y correlación canónica de 0.79, y marcan una significación de 0.0000. Por lo tanto, los reactivos estómago, hígado, bazo, espina dorsal, bilis y cuello son asociados diferencialmente entre los participantes de México y Rusia (TABLA No. 34) en la emoción de MIEDO.

La clasificación correcta de casos corresponde al 85.25% y se muestra en la TABLA No. 35: para México el 83.9% y para Rusia el 86.7%.

Resumiendo, en todos los casos existen reactivos que establecen la diferencia entre los participantes de ambos países al relacionar la emociones de celos, enojo, envidia y miedo con las partes del cuerpo, rechazando al nivel establecido, la segunda hipótesis nula (ver FIGURA No. 3 pág. 70)

Figura N° 3
Diferencias entre participantes
México - Rusia



MEXICO

Para someter a prueba la última hipótesis de trabajo, que pretende establecer una diferencia significativa entre los hombres y mujeres al relacionar las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con las partes del cuerpo, los datos se analizaron con la prueba "t" de Student, y los resultados se presentan en las TABLAS No. 36, 37, 38, 42, 43, 44, 45 y 49. Como se observa, únicamente en la emoción de **ENVIDIA** se obtuvo como mínimo cuatro reactivos que significativamente establecieron la diferencia. A estos reactivos se les sometió al análisis discriminante.

La TABLA No. 39 muestra la función discriminante para establecer las diferencias entre hombres y mujeres de México. El valor eigen es 0.8023 y su correlación canónica de 0.66, por lo que se obtiene un nivel de significancia al 0.0004 para los reactivos de lágrimas y corazón (ver TABLA Nos. 40 y 41).

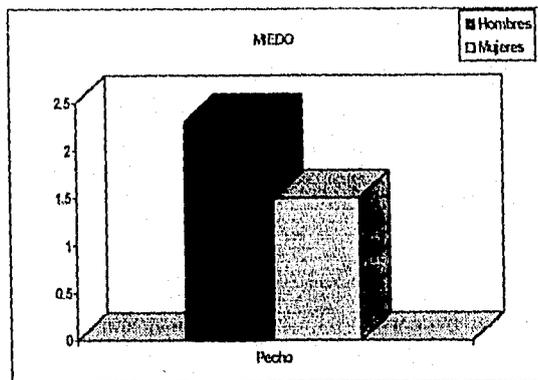
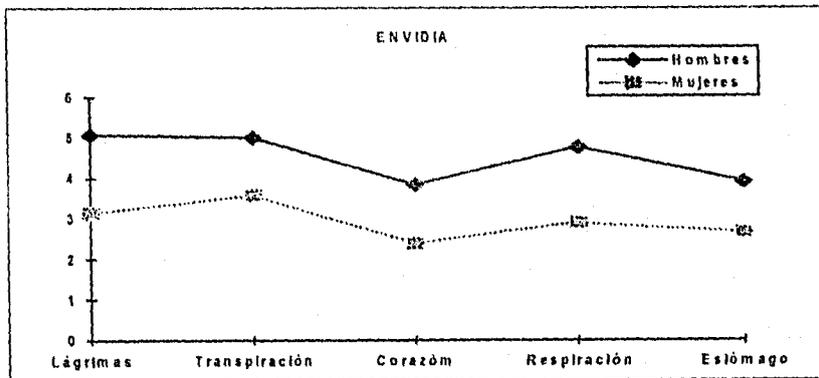
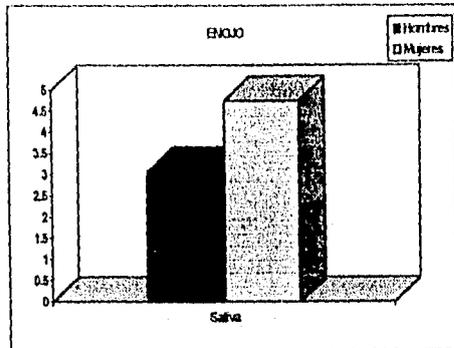
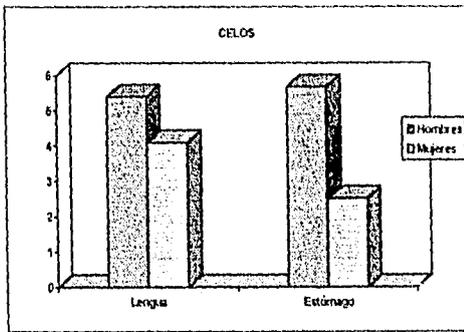
RUSIA

De igual manera se procedió con los participantes de RUSIA, mostrando que han diferencia entre hombres y mujeres al relacionar la emoción de **ENVIDIA** con diferentes partes del cuerpo. Los resultados aparecen en las TABLAS No. 46, 47 y 48. El valor eigen obtenido es 0.5316, la correlación canónica 0.5892 con un nivel de significancia de 0.0000 para los reactivos lágrimas y cuello.

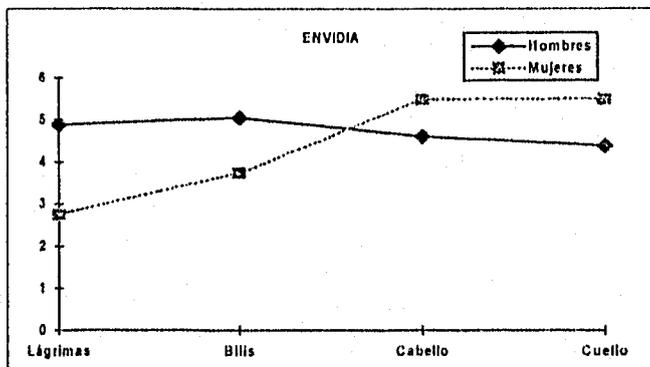
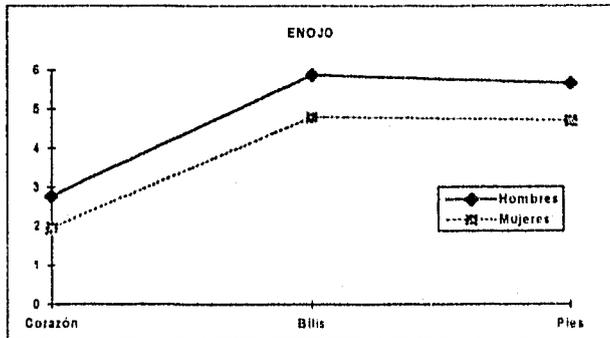
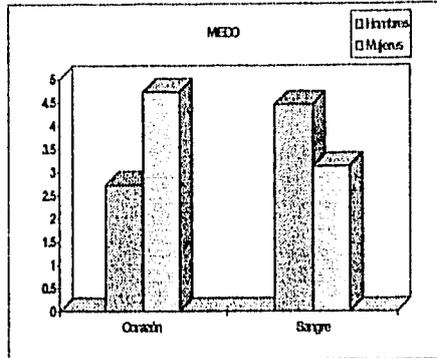
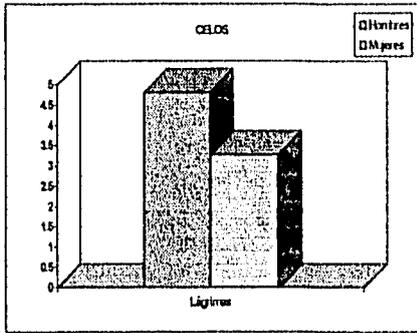
De esta manera, no se puede rechazar la tercer hipótesis nula, salvo para la emoción de envidia con los participantes en México, por lo tanto, se establece que entre hombres y mujeres no existe diferencia al relacionar las emociones de celos, enojo y miedo con las diferentes partes del cuerpo, sin embargo en la emoción de **ENVIDIA** los sujetos varones la relacionan más con el cuello, mientras que las mujeres la relacionan más con las lágrimas, en el país antes mencionado (ver Figura 4 pág. 72).

Figura N° 4
Diferencias entre Hombres y Mujeres

MÉXICO



RUSTIA



CAPITULO VI
DISCUSION

INTERPRETACION DE RESULTADOS

A medida que se ha avanzado en el estudio de las emociones en el ser humano, se ha planteado la existencia de aspectos conductuales, reacciones y síntomas fisiológicos, así como lo reportado subjetivamente por el individuo, como componentes de ellas.

El presente estudio ha pretendido afrontar el último aspecto. Sujetos de dos países refieren la relación que se presenta entre las emociones y las partes del cuerpo. Con ello se pretende conocer la representación que el ser humano tiene de su emocionalidad, es decir, la asociación que establece entre una emoción y su cuerpo, a diferencia de estudios anteriores que han abordado las manifestaciones fisiológicas y conductuales de los sujetos que se encuentran sometidos a la influencia de una emoción.

Las contribuciones sobre las expresiones emocionales desde el punto de vista evolutivo, han permitido diferenciar al hombre con las otras especies. Buck (1984) y Rinn (1984) han demostrado que el funcionamiento del músculo risorius entre otros, es determinante para la expresión emocional tanto en el mono como en el hombre. Siendo para los primeros una respuesta estereotipada y sin variación significativa ante las diferentes situaciones; mientras que para el ser humano la expresión emocional se ve muy afectada por el aprendizaje y su control voluntario.

Así mismo, Ekman (1979) determinó que el funcionamiento del músculo cigomático es igual tanto para la sonrisa, como cuando se frunce el ceño por enojo o enfado; consideró además, señales innatas y culturalmente universales con seis programas neurofisiológicos para la producción de expresiones emocionales (Izard, 1977; considera ocho de estos programas).

Santibañez y colaboradores (1988) comprobaron que los patrones efectores de una emoción en el ser humano, se pueden modificar por condicionamiento, con retroalimentación, teniendo un programa de reforzadores positivos para las expresiones emocionales en postura, respiración, reacciones viscerales y faciales. De tal manera, consideran que el componente subjetivo de la emoción es parte de un proceso ontogenético que requiere cierto tiempo de desarrollo, y que estos procesos subjetivos pueden producir una transformación relativa mediante retroalimentación de corriente de información que coincida con la estimulación junto con otros factores. Este proceso subjetivo es el que caracteriza a la expresión emocional del ser humano.

De igual manera, Lanzetta y Orr (1986), han demostrado que la expresión emocional de miedo tiene la propiedad funcional de estimulación excitatoria condicionada, mientras que las expresiones de felicidad han sido como inhibición condicionada de respuestas emocionales. Con su programa de estimulación con choques eléctricos, relacionaron un tono de sonido con la expresión facial de las emociones de felicidad, miedo y con una de carácter neutral. Concluyeron que las respuestas producidas por la expresión de miedo son mediadas por las expectativas cognitivas de la persona.

En el presente trabajo se eligieron cuatro emociones: celos, enojo, envidia y miedo, que de acuerdo a la clasificación realizada por diversos investigadores (Plutchik, 1987; Hupka, 1983; Scherer, 1988), el enojo y el miedo pertenecen a las llamadas emociones básicas y las emociones de celos y envidia a las secundarias. Dichas investigaciones consideran que una emoción es básica, si no contiene aspectos de otras y que permite al ser humano reaccionar directamente ante una situación para salvaguardar su vida, mientras que una emoción secundaria, estaría constituida por otras emociones.

Algunos autores, han estudiado las dimensiones de la emoción dentro de un contexto fenomenológico (Wundt, 1896; Arnold, M. 1954; Busch, H. 1973; Mayer, 1985; Plutchik, 1987; Scherer, 1988; Sogon, 1989) determinando con ello dimensiones como placenteras y de displacer; activas o pasivas; internalizadas o exteriorizadas.

Dichos autores consideran la correlación de la emoción y la dimensión placer-desplacer con la cognición. Ya que algunas emociones son mas fáciles de recordar cuando se evocan bajo esta medida, es decir, cuando una emoción provocada por alguna situación o evento placentero tiene la probabilidad de volverse a repetir. Siendo para las emociones consideradas como negativas el índice mas alto de evocación, ya que al parecer tienen mayor impacto y relacionadas con eventos displacenteros o también negativos para la persona, dichas emociones le permiten evitar en lo futuro situaciones de peligro o de amenaza.

En conformidad con estos estudios, se considera a las cuatro emociones de esta investigación como de displacer; al enojo como emoción activa e internalizada, y al miedo como una emoción pasiva y exteriorizada.

De esta forma, se tienen emociones que provocan mayor impacto en los sujetos, y consecuentemente son más fácil de recordar y reportar. Además, en el ámbito clínico son motivo de asistencia al consultorio.

De acuerdo a los datos obtenidos con respecto a la primera hipótesis, se muestra que efectivamente, existe una relación entre las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con algunas partes del cuerpo. Y refieren que los reactivos espalda y pies, estuvieron presentes únicamente en la emoción de miedo, confirmando que es una emoción básica, primaria o simple.

Mientras que las emociones de celos, enojo y envidia, tienen reactivos en común, lo que hace suponer que aunque son diferentes entre sí, estas emociones mantienen una dependencia entre los reactivos.

Los estudios transculturales de Tomkins (1964), Izard (1977), Ekman (1971, 1973, 1987), Scherer (1988), Sogon (1989) etcétera, han sugerido diferencias significativas en relación a la manifestación e interpretación de las emociones debido a la influencia cultural a que están sometidos los individuos. De acuerdo con ello, el factor cognoscitivo desarrollado dentro de una cultura es determinante para valorar las situaciones emocionales y responder a ellas.

Con respecto a los sujetos evaluados para la segunda hipótesis, en la presente investigación, manifestaron sentir las emociones en algunas partes del cuerpo y se reporta que los participantes mexicanos valoraron sentir más que las personas de la Unión Soviética.

En ambos países no se encontraron factores similares que determinen las partes del cuerpo en que los sujetos expresan sentir las emociones valoradas. Lo cual hace suponer, que aunque sí las relacionan con algunas partes del cuerpo, la influencia cultural es determinante para señalar cuáles pertenecen a cada emoción.

Estos resultados coinciden con las conclusiones de Scherer (1979), quien estudió las emociones de alegría, tristeza, miedo y enojo en sujetos del Japón, U.S.A. y Europa. Encontró que dichas emociones son sentidas menos por los japoneses. Las emociones de alegría y enojo las sienten más los participantes europeos y las emociones de miedo y tristeza son sentidas de igual forma entre estadounidenses y europeos.

Por lo tanto, estos datos son un apoyo para considerar la noción de la influencia cultural, más que la biológica, en cuanto a las diferencias entre las emociones individuales y su expresión. Todos los sujetos respondieron ante las emociones de manera similar y la variación significativa se debía a la interpretación de acuerdo a la cultura a la que pertenecían los sujetos.

En 1984, Scherer publicó los factores en los que difería la valoración de las emociones de alegría, miedo, enojo, tristeza, disgusto y vergüenza, los cuales denominó así: I. Innovación, II. Placentera, III. Meta/necesidad IV. Imitación potencial Va. Normas-compatibilidad, Vb. Self-compatibilidad.

Comparando a sujetos de 26 países, determinó que existen diferencias transculturales en la emoción debida a los procesos de evaluación cognitiva. Difiere en la hipótesis de que la emoción sea un fenómeno universal por las raíces biológicas que comparten los hombres.

Todas estas investigaciones comparten limitaciones tales como la selección de los sujetos, pues sus respuestas pueden haber estado influidas por el aprendizaje previo u oportunidad de acceso al conocimiento académico, más que por la mera evolución, ya que la mayoría son sujetos estudiantes de alguna profesión. Por lo que el aspecto subjetivo en la interpretación del significado de las señales no verbales con respecto a la expresión emocional es fundamental para emitir su respuesta.

Sin embargo, en esta investigación, al determinar la relación que hacen los hombres y las mujeres con respecto a las emociones y el cuerpo, objeto de la última hipótesis de trabajo, no se encontraron diferencias significativas. Estos resultados coinciden con los reportados por Duclos y colaboradores en 1989, quienes estudiaron los efectos de la postura y las expresiones de miedo, enojo, disgusto y tristeza con el factor sexo. Reportaron que los sujetos en general sienten la emoción que se les muestra en la expresión postural, cuantificaron más alto la del miedo y después la tristeza. Mientras que para el enojo y disgusto no encontraron diferencias significativas. De igual manera, entre las variable sexo (hombres-mujeres) parece no diferir en la interpretación y valoración de las emociones.

Hupka (1984) y otros investigadores han controlado esta variable en sus trabajos de investigación, sin embargo, en sus reportes no mencionan diferencias significativas y en algunos casos la omiten, reportando sus hallazgos en forma general.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CAPITULO VII
CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El tema de la cantidad de emociones que existen, cuáles son las principales o elementales, cuáles las secundarias o compuestas y cómo deben ser clasificadas, ha sido motivo de muchas controversias sostenidas por filósofos y psicólogos académicos.

Descartes señaló seis emociones primarias (la admiración, el amor, el odio, el deseo, la alegría y la tristeza), Spinoza, tres (la alegría, la tristeza y el deseo), Shand, siete (el miedo, la ira, la alegría, la pena, la curiosidad, la repugnancia y el disgusto). Según McDougall, hay siete emociones primarias o reacciones de preparación (el miedo, el disgusto, el asombro, la ira, el sometimiento, el orgullo y la ternura), con las cuales se relacionan los instintos o reacciones finales de evasión, repulsión, curiosidad, belicosidad, humillación, reivindicación y solicitud de los padres. Otros dividen las emociones en débiles y fuertes, objetivas (amor, odio) y subjetivas (júbilo o pena), o retrospectivas (remordimientos, satisfacción) y anticipadas (esperanza, terror, ansiedad).

La distinción entre las "pasiones" en las que predomina el placer (amor, valor, benevolencia) y aquéllas en las que predomina el dolor (ira, odio, compasión, miedo, indignación, envidia, vergüenza, celos) se originó en Aristóteles y desde entonces desempeña un importante papel en las discusiones sobre las reacciones afectivas en psicología clínica.

Cuáles son las respuestas afectivas heredadas y cuáles son las adquiridas, es un punto que se ha debatido mucho. En general se puede decir que el ser humano trae consigo la capacidad para producir ciertas formas de reacción ante determinadas situaciones de la vida que ofrecen peligro, contienen posibilidades de buen éxito o frustración, de elogios o incompreensión, o implican otras clases distintas de experiencias o presagios gratos o ingratos.

Concluimos así, que las emociones son conceptos que el ser humano expresa, ya por su experiencia fisiológica, ya por la interpretación de su conducta y por extrapolación, la de los demás, o bien, como un medio de comunicar su subjetividad.

No obstante que la palabra emoción se puede encontrar muy frecuentemente en el habla cotidiana, sin que por ello se repare en un cuestionamiento substancial; al expresarla en la consulta privada ante un psicólogo, ha sido motivo de sofisticadas investigaciones y de constantes publicaciones al respecto.

Las diversas teorías coinciden en justificar la dualidad placer-desplacer, positivas-negativas, agradables-desagradables, etcétera.

Por ello en el presente estudio se eligió a emociones que se consideran negativas al tener la facilidad de su evocación (celos, enojo, envidia y miedo) y de éstas, dos son consideradas primarias: miedo y enojo. Presentando cuatro puntos relevantes como conclusión:

1.- Las emociones se reflejan tanto en la conducta como en la experiencia subjetiva del organismo. Dos clases de respuestas de conducta son evidentes: la respuesta externa o manifiesta, dirigida hacia el medio ambiente; y la respuesta interna o fisiológica.

Hay por lo menos tres dimensiones de experiencia emocional consciente, que son útiles para comprender la naturaleza de la emoción: tensión/relajación, agrado/desagrado y atención/rechazo.

La experiencia emocional también comprende la característica de la "selectividad", es decir, la concentración sobre ciertos estímulos por la exclusión de otros competitivos.

Los resultados de este estudio arrojan datos significativos en la relación subjetiva de las emociones con algunas partes del cuerpo. Tenemos que la emoción de CELOS es asociada principalmente con *garganta, corazón, respiración, sangre, dedos, ojos y bilis*. El ENOJO con *respiración, dedos, ojos, cara y músculos*. La ENVIDIA con *corazón, respiración, cara y lágrimas*. Mientras que el MIEDO con *dedos, pecho, músculos, espalda, piernas y pies*.

Determinando con estos datos que existe una interrelación con algunas partes del cuerpo y las emociones.

2.- Con frecuencia las emociones son de naturaleza social. Pueden ser transmitidas por un individuo a un grupo, y algunas veces incluso a una nación entera o de un grupo a un individuo en particular. Este fenómeno es llamado por el lego "histeria de masa". Sin embargo, no se comprende de una manera completa todos los factores que intervienen, pero aparentemente son de sobresaliente importancia la ambigüedad, es decir, la falta de claridad en la situación, en la comunicación y la presencia de rumores no confirmados.

En este estudio se pretendió mostrar la diferencia que establecen participantes de México y Rusia al relacionar las partes del cuerpo con las emociones, precisamente para determinar el impacto que pudiera tener la cultura a los individuos en particular. Los resultados muestran que los participantes de México refieren sentir más las emociones de celos, enojo, envidia y miedo con algunas partes del cuerpo que los participantes de Rusia.

3.- Se ha dicho que las emociones sirven con frecuencia como auxiliares para ayudarnos a enfrentar situaciones de urgencia. Lo hacen ayudándonos a utilizar el máximo de nuestras fuerzas durante periodos cortos, ayudándonos a sostener la actividad durante un periodo más largo de lo que ordinariamente es posible o disminuyendo la sensibilidad al dolor. En tanto es así, sin embargo también pueden coartar la acción eficaz.

De esta manera, parece existir cierto grado de relación entre la intensidad de las emociones y la eficacia de la acción. Las emociones fuertes pueden ayudar a enfrentarnos a las situaciones de urgencias, mientras que las de máxima intensidad pudieran restringir la acción eficaz.

Considerando todo ello se pretendió conocer si existe diferencia en la percepción de las emociones y el sentir las en alguna parte del cuerpo entre hombres y mujeres. Con esta investigación se concluye que no existen datos significativos que correlacionen esta hipótesis.

4 - El modo más objetivo de estudiar la emoción ha sido por medio de la investigación en los campos fisiológicos, cuando el individuo es trastornado o perturbado emocionalmente. Durante una experiencia emocional profunda, el cuerpo reacciona según una variedad de maneras diferentes: cambios en la resistencia eléctrica de la piel, elevación de la presión arterial, aumento de la frecuencia cardíaca, respiración más rápida, dilatación de la pupila, disminución de la secreción salival, etcétera.

Por consiguiente, el cerebro es el activador en la regulación fisiológica de la emoción. La corteza cerebral, en su totalidad, ejerce un efecto inhibitorio sobre las emociones extremas y es evidente que partes de ella son importantes para regular ciertas emociones específicas. El hipotálamo es extremadamente importante en las emociones, por lo que debe subrayarse estos factores para la expresión de las emociones y su contenido cognoscitivo.

Los resultados obtenidos en este estudio pueden ser la base para investigaciones posteriores que determinen el factor cultural en la expresión de las emociones. Ya que al estar íntimamente relacionadas con la salud física, en algunos casos serán factores presentes o determinantes de alteraciones o trastornos psicológicos revisados en la atención clínica.

Puesto que el desajuste emocional contribuye a que una enfermedad de naturaleza primariamente orgánica, dé origen a un trastorno mental, o en otros casos, el desajuste crónico emocional produzca alguna alteración fisiológica u orgánica, es importante determinar la expresión subjetiva que se tiene en relación a la emoción y el cuerpo.

CAPITULO VIII

A N E X O

I N S T R U M E N T O

PARTES DEL CUERPO EN QUE SE ASOCIAN LAS EMOCIONES

EMOCIÓN ENVIDIA

Por Favor indique, encerrando en un circulo, el numero apropiado coorespondiente al grado en el que la envidia *se siente* o *no se siente*, en las siguientes partes del cuerpo.

Se siente mucho				No se siente		
1	2	3		4	5	6
1	2	3	orejas	4	5	6
1	2	3	ojos	4	5	6
1	2	3	lengua	4	5	6
1	2	3	dientes	4	5	6
1	2	3	cara	4	5	6
1	2	3	lagrimas	4	5	6
1	2	3	cabeza	4	5	6
1	2	3	garganta	4	5	6
1	2	3	hombros	4	5	6
1	2	3	transpiración	4	5	6
1	2	3	pecho	4	5	6
1	2	3	corazón	4	5	6
1	2	3	respiración	4	5	6
1	2	3	pulmones	4	5	6
1	2	3	estómago	4	5	6
1	2	3	higado	4	5	6
1	2	3	bazo	4	5	6
1	2	3	saliva	4	5	6
1	2	3	espina dorsal	4	5	6
1	2	3	espalda	4	5	6
1	2	3	piernas	4	5	6
1	2	3	musculos	4	5	6
1	2	3	piel	4	5	6
1	2	3	bilis	4	5	6
1	2	3	sangre	4	5	6
1	2	3	dedos	4	5	6
1	2	3	huesos	4	5	6
1	2	3	excremento	4	5	6
1	2	3	cabello	4	5	6
1	2	3	pies	4	5	6
1	2	3	cuello	4	5	6
1	2	3	otra (_____)	4	5	6

LISTA DE FIGURAS

Figura No. 1 Pág. 63
RELACION DE EMOCIONES PARTES DEL CUERPO.

Figura No. 2 Pág. 67
CLASIFICACION DE RESULTADOS.

Figura No. 3 Pág. 70
DIFERENCIAS ENTRE PARTICIPANTES
MEXICO - RUSIA

Figura No. 4 Pág. 72
DIFERENCIAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES.

LISTA DE CUADROS

CUADRO No. 1
SECUENCIA DE LA EMOCION Pág. 30

CUADRO No. 2
EMOCIONES IMPULSIVAS
EMOCIONES COMPETITIVAS Pág. 30

CUADRO No. 3
COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DE LA ESCALA . . Pág. 56

TABLAS DE RESULTADOS

TABLA No. 1

MEXICO

FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION
CELOS

FACTOR	REACTIVO	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	garganta	0.73504	3.75	8.05909	32.2 %	0.9080
	corazón	0.73600	2.63			
	respiración	0.62286	3.36			
	sangre	0.82690	4.15			
	dedos	0.52382	4.40			
II	ojos	0.81122	4.40	3.16161	12.6 %	0.8765
	dientes	0.41455	4.86			
	cara	0.66261	3.46			
	lágrimas	0.81048	4.34			
	cabeza	0.40584	3.59			
bilis	0.66510	4.03				
III	hombros	0.81113	4.96	2.96312	9.5 %	0.9122
	espina dorsal	0.76186	5.03			
	espalda	0.69208	5.03			
	músculos	0.58379	4.43			
	cuello	0.59543	4.50			
IV	estómago	0.45532	3.09	1.95637	7.8 %	0.9122
	saliva	0.80318	4.68			
	piernas	0.74191	4.62			
	piel	0.53072	4.09			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 62.2 %						

2.00 a 2.99 = se siente mucho
 3.00 a 3.99 = se siente algo
 4.00 a 4.99 = se siente poco
 5.00 a 6.00 = no se siente.

TABLA No. 2

MEXICO

FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION ENOJO

FACTOR	REACTIVO	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	ojos	0.65347	3.41	9.46744	36.4 %	0.865
	cara	0.81178	2.06			
	garganta	0.52078	3.17			
	pecho	0.62413	2.89			
	respiración	0.87310	2.24			
	estómago	0.62997	2.93			
	músculos	0.62541	3.17			
	bilis	0.67969	3.13			
dedos	0.55475	4.02				
II	lágrimas	0.64305	3.41	2.72321	10.5 %	0.8677
	espine dorsal	0.87916	4.75			
	espalda	0.73915	4.60			
	coell	0.67174	3.77			
III	cabeza	0.83546	2.44	2.35586	9.1 %	0.8672
	transpiración	0.60646	2.93			
	corazón	0.52576	3.06			
IV	orejas	0.47947	4.17	1.76676	6.8 %	0.8635
	piernas	0.51052	4.00			
	piel	0.84959	3.56			
	sangre	0.61983	3.86			
V	lengua	0.67923	4.50	1.46900	5.7 %	0.8944
	dientes	0.79084	4.10			
	bazo	0.50881	4.86			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 68.5 %						

2 = se siente mucho, 3 = se siente algo, 4 = se siente poco.

TABLA No. 3

M E X I C O

FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION
ENVIDIA

FACTOR	REACTIVO	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	pecho	0.82293	3.00	5.35824	25.5 %	0.8767
	corazón	0.74816	3.94			
	estómago	0.75309	3.12			
	higado	0.70561	3.97			
	saliva	0.41243	4.61			
II	cara	0.54192	3.70	2.80235	13.3 %	0.8527
	lágrimas	0.53359	3.88			
	transpiración	0.80152	4.12			
	respiración	0.82775	3.61			
	pulmones	0.56192	4.70			
	oídos	0.53389	4.27			
III	lengua	0.77920	5.00	2.07762	69.9 %	0.8745
	dedos	0.76791	4.55			
	cuello	0.76564	4.96			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 48.8 %						

- 2 = se siente mucho
- 3 = se siente algo
- 4 = se siente poco
- 5 = se siente muy poco.

TABLA No. 4

MEXICO
FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION
MIEDO

FACTOR	REACTIVO	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	espalda	0.53158	4.06	7.12461	26.4 %	0.8683
	piernas	0.77517	2.69			
	músculos	0.59231	3.03			
	dedos	0.74409	3.25			
	pies	0.79256	3.43			
	cuello	0.52594	4.09			
II	pecho	0.64693	2.09	3.22697	12.0 %	0.8855
	corazón	0.88034	1.73			
	respiración	0.73027	2.21			
	pulmones	0.45237	3.83			
	estómago	0.66907	2.30			
III	espinas dorsales	0.83379	4.06	2.80544	10.4 %	0.8856
	sangre	0.71751	4.41			
	huesos	0.82886	4.46			
IV	lágrimas	0.78185	3.70	3.22697	10.4 %	0.8856
	transpiración	0.66083	2.71			
	saliva	0.62680	3.70			
	blis	0.76336	4.28			
V	lengua	0.70711	4.19	1.88810	07.0 %	0.8955
	dientes	0.89954	3.74			
	cara	0.66735	3.03			
	piel	0.52028	3.75			
VI	ojos	0.83136	4.06	1.57349	05.6 %	0.9032
	cabeza	0.82237	3.54			
	garganta	0.59467	3.09			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 69.8 %						

1 = se siente muchísimo, 2 = se siente mucho, 3 = se siente algo,
4 = se siente poco.

TABLA No. 5

R U S I A

FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION
CELOS

FACTOR	REACTIVOS	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	ojos	0.73006	4.23	5.79164	41.4 %	0.8387
	garganta	0.73006	4.51			
	pecho	0.50626	3.20			
	piernas	0.70189	4.80			
	músculos	0.78418	3.90			
	dedos	0.70744	4.00			
II	respiración	0.73646	3.73	1.81115	12.9 %	0.8479
	piel	0.59717	4.43			
	bilis	0.74955	3.56			
	sangre	0.56124	3.96			
III	lágrimas	0.73697	4.16	1.49170	10.5 %	0.8997
	cabeza	0.50175	3.54			
	corazón	0.34621	3.33			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 65.0 %						

2 = se siente mucho.
 3 = se siente algo.
 4 = se siente poco.
 5 = se siente muy poco.

TABLA No. 6

R U S I A

FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION
ENOJO

FACTOR	REACTIVO	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	dientes	0.15150	4.36	5.69127	25.9 %	0.8594
	cara	0.55964	2.23			
	hombros	0.54038	4.70			
	piernas	0.50944	4.63			
	músculos	0.46694	3.40			
	dedos	0.76165	3.00			
II	orejas	0.47198	4.33	2.48442	11.3 %	0.9871
	ojos	0.55349	2.70			
	respiración	0.72432	2.13			
	piel	0.42068	4.70			
	sangre	0.83232	3.66			
III	corazón	- .41691	2.20	2.20698	10.0 %	0.9019
	cabello	0.91400	4.90			
	cuello	0.80464	4.40			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 47.2 %						

2 = se siente mucho.
3 = se siente algo.
4 = se siente poco.

TABLA No. 7

R U S I A

FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION
ENVIDIA

FACTOR	REACTIVO	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	lágrimas	0.84018	4.03	6.55236	34.5 %	0.8520
	corazón	0.74256	2.63			
	respiración	0.48107	3.66			
	bilis	0.62768	4.53			
II	ojos	0.54634	2.03	1.99763	10.5 %	0.8948
	lengua	0.56346	4.03			
	cara	0.57884	2.83			
	cabello	0.58957	4.96			
	cuello	0.60521	4.83			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 45.0 %						

2 = se siente mucho, 3 = se siente algo, 4 = se siente poco.

TABLA No. 8

R U S I A

FACTORES PRINCIPALES PARA LA EMOCION
MIEDO

FACTOR	REACTIVO	PESO FACTORIAL	MEDIA	VALOR EIGEN	VARIANZA EXPLICADA	VALIDEZ RELEVANTE
I	cara	0.88058	3.06	5.80554	12.1 %	0.8766
	cabeza	0.65744	3.55			
	hombros	0.54638	4.53			
	espalda	0.46321	4.64			
	pies	0.61487	4.83			
II	piernas	0.57605	3.16	2.65475	12.1 %	0.8853
	músculos	0.81939	3.03			
	sangre	0.82424	3.80			
	dedos	0.64435	3.06			
III	pecho	0.84440	3.53	2.34624	10.7 %	0.9403
	corazón	0.84592	3.53			
	respiración	0.45479	3.53			
IV	ojos	0.77962	3.30	1.91347	8.7 %	0.9171
	lengua	0.77030	4.53			
	lágrimas	0.45897	4.67			
VARIANZA TOTAL EXPLICADA = 57.8 %						

2 = se siente mucho, 3 = se siente algo, 4 = se siente poco.

TABLA No. 9
COEFICIENTE ALPHA DE CRONBACH POR FACTOR

PAIS	EMOCION	FACTOR	n	k	gl	ALPHA	PROBABILIDAD		
							0.05	0.01	
MEXICO	CELOS	I	26	5	21	0.8533	.592	.674	
		II	26	6	20	0.8525	.636	.712	
		III	26	5	21	0.7540	.592	.674	
		IV	26	4	22	0.7544	.542	.630	
	ENOJO	I	26	9	17	0.9003	.738	.800	
		II	26	4	22	0.7626	.542	.630	
		III	26	3	23	0.8268	.479	.574	
		IV	26	4	22	0.6950	.542	.630	
		V	26	3	23	0.7331	.479	.574	
	ENVIDIA	I	27	5	22	0.7892	.582	.663	
		II	27	6	21	0.7885	.624	.700	
		III	27	3	24	0.7299	.470	.565	
	MIEDO	I	28	6	22	0.8306	.614	.690	
		II	28	5	23	0.7954	.572	.652	
		III	28	3	25	0.7930	.462	.555	
		IV	28	4	24	0.7692	.514	.600	
		V	28	4	24	0.7741	.520	.606	
		VI	28	3	25	0.8087	.462	.555	
	RUSIA	CELOS	I	26	6	20	0.8482	.636	.712
			II	26	4	22	0.7597	.542	.630
			III	26	3	23	0.8034	.479	.574
		ENOJO	I	28	5	23	0.7146	.572	.652
			II	28	5	23	0.7846	.572	.652
			III	28	3	25	0.3259*	.462	.555
ENVIDIA		I	29	4	25	0.7899	.514	.600	
		II	29	4	25	0.8150	.514	.600	
		III	29	4	25	0.6292	.514	.600	
MIEDO		I	26	5	21	0.7848	.592	.674	
		II	26	4	22	0.7855	.542	.630	
		III	26	3	23	0.7114	.479	.574	
		IV	26	3	23	0.2215*	.479	.574	

* = no suficientemente confiable.
n = numero de sujetos; k = numero de reactivos.
gl = grados de libertad (n-k).

TABLA No. 10 a
ANALISIS DE VARIANZA
M E X I C O

REACTIVO	FUENTE	gl	Suma de Cuadrados	Media Suma de Cuadrados	F	PROB.
orejas	entre grupos	3	22.2599	7.4200	3.3285	0.0219*
	intra grupos	123	274.1968	2.2292		
	total	126	296.4567			
ojos	entre grupos	3	29.0359	9.6786	3.0219	0.0324*
	intra grupos	122	390.7418	3.2028		
	total	125	419.7778			
lengua	entre grupos	3	11.4113	3.8038	1.4735	0.2252
	intra grupos	120	309.7742	2.5815		
	total	123	321.1855			
dientes	entre grupos	3	20.3612	6.7871	2.6285	0.0534*
	intra grupos	120	309.8565	2.5821		
	total	123	330.2177			
cera	entre grupos	3	31.6426	10.5475	4.2072	0.0072*
	intra grupos	122	365.8374	2.9970		
	total	125	397.5000			
lagrimas	entre grupos	3	13.9652	4.6551	1.3982	0.2466
	intra grupos	122	406.1697	3.3293		
	total	125	420.1349			
cabeza	entre grupos	3	30.0346	10.0115	3.3245	0.0220*
	intra grupos	123	370.4063	3.0114		
	total	126	400.4409			
garganta	entre grupos	3	48.5155	16.1718	6.1226	0.0006*
	intra grupos	123	324.8661	2.6414		
	total	126	373.4016			
hombros	entre grupos	3	7.2036	2.4012	1.1556	0.3297
	intra grupos	120	149.3448	2.0779		
	total	123	256.5484			
transpiracion	entre grupos	3	57.9022	19.3007	5.8191	0.0010*
	intra grupos	121	401.3298	3.3168		
	total	124	459.2320			

* = estadísticamente significativa.

TABLA No. 10b
(continuacion)

REACTIVO	FUENTE	gl	Suma de Cuadrados	Media Suma de Cuadrados	F	PROB.
pecho	entre grupos	3	16.0962	5.3654	1.9388	0.1269
	intra grupos	122	337.6181	2.7674		
	total	125	353.7143			
corazon	entre grupos	3	35.8145	11.9382	4.2205	0.0070*
	intra grupos	125	353.5808	2.8286		
	total	128	389.3953			
respira- cion	entre grupos	3	52.7645	17.5882	6.3087	0.0005*
	intra grupos	125	348.4913	2.7879		
	total	128	401.2558			
pulmones	entre grupos	3	18.1762	6.0587	2.4908	0.0634
	intra grupos	122	296.7524	2.4324		
	total	125	314.9286			
estomago	entre grupos	3	14.3946	4.7982	1.5779	0.1981
	intra grupos	124	377.0742	3.0409		
	total	127	391.4688			
higado	entre grupos	3	19.6531	6.5510	2.0305	0.1131
	intra grupos	124	400.0657	3.2563		
	total	127	419.7187			
bazo	entre grupos	3	6.7289	2.2430	1.2691	0.2081
	intra grupos	122	215.6282	1.7674		
	total	125	222.3571			
saliva	entre grupos	3	21.5339	7.1780	2.2611	0.0847
	intra grupos	122	387.2915	3.1745		
	total	125	408.8254			
espina dorsal	entre grupos	3	20.9877	6.9959	2.9341	0.0362*
	intra grupos	122	290.8854	2.3843		
	total	125	311.8730			
espalda	entre grupos	3	20.8153	6.9351	3.3305	0.0219*
	intra grupos	120	249.8722	2.0823		
	total	123	270.6774			

* = estadisticamente significativa.

TABLA No. 10c
(continuación)

REACTIVO	FUENTE	gl	Suma de Cuadrados	Media Suma de Cuadrados	F	PROB.
piernas	entre grupos	3	97.1476	32.3825	14.2075	0.0000*
	intra grupos	123	280.3485	2.2793		
	total	126	377.4961			
músculos	entre grupos	3	50.8971	16.9657	6.9669	0.0002*
	intra grupos	123	299.5281	2.4352		
	total	126	350.4252			
piel	entre grupos	3	4.1602	4.3867	0.4134	0.7434
	intra grupos	122	409.2684	3.3547		
	total	125	413.4286			
bilis	entre grupos	3	25.8066	8.6022	2.7467	0.0459*
	intra grupos	121	378.9454	3.1318		
	total	124	404.7520			
sangre	entre grupos	3	10.3793	3.4598	1.0943	0.3543
	intra grupos	121	382.5487	3.1616		
	total	124	392.9280			
dedos	entre grupos	3	32.4191	10.8064	4.2694	0.0066*
	intra grupos	122	308.7952	2.5311		
	total	125	341.2143			
huesos	entre grupos	3	18.4443	6.1481	3.9961	0.0094*
	intra grupos	121	186.1637	1.5385		
	total	124	204.6080			
excremento	entre grupos	3	4.9278	1.6426	1.6255	0.1870
	intra grupos	121	122.2722	1.0105		
	total	124	127.2000			
cabello	entre grupos	3	2.9717	0.9906	0.4958	0.6859
	intra grupos	120	239.7622	1.9980		
	total	123	242.7339			
pies	entre grupos	3	73.6815	24.5605	11.6649	0.0000*
	intra grupos	121	254.7665	2.1055		
	total	124	328.4480			
cuello	entre grupos	3	25.4577	8.4859	3.7586	0.0127*
	intra grupos	120	270.9294	2.2577		
	total	123	296.3871			

* = estadísticamente significativa.

TABLA No. 12
 FUNCIONES CANONICAS DISCRIMINANTES
 M E X I C O

	FUNCION No. 1	FUNCION No. 2	FUNCION No. 3
Valor Eigen	0.8160	0.4410	0.1183
Porcentaje de Varianza	59.33	32.06	8.60
Corelacion Canonica	59.33	91.40	100.00
Wilks' Lambda	0.3417	0.6205	0.8942
Chi Cuadrada	114.360	50.11.912	11.912
Grados de Libertad	33	20	9
Significancia	0.0000	0.0002	0.2183 *
Centroide Emocion ENOJO	0.46774	-1.09551	0.03347
Centroide Emocion CELOS	0.39174	0.53834	0.52179
Centroide Emoc. ENVIDIA	0.72985	0.50699	-0.43876
Centroide Emocion MIEDO	-1.44643	0.04633	-0.07425

* = estadísticamente no significativo.

TABLA No. 13

COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LAS
FUNCIONES CANONICAS DISCRIMINANTES

M E X I C O

	FUNCION No. 1	FUNCION No. 2
OREJAS	0.08324	0.44027
OJOS	-0.33751	-0.04947
GARGANTA	0.08774	0.29388
TRANSPIRACION	0.33546	0.28570
CORAZON	0.36502	-0.74188
RESPIRACION	-0.23644	0.44197
PIERNAS	0.49442	0.05592
MUSCULOS	0.15388	0.26266
BILIS	-0.40682	-0.06888
PIES	0.57188	-0.39871
CUELLO	-0.28865	0.27400

TABLA No. 14

CLASIFICACION DE RESULTADOS

M E X I C O

EMOCION	CASOS	No. y porcentaje en las emociones			
		ENOJO	CELOS	ENVIDIA	MIEDO
ENOJO	28	19 67.9 %	3 10.7 %	2 7.1 %	4 14.3 %
CELOS	30	2 6.7 %	15 50.0 %	7 23.3 %	6 20.0 %
ENVIDIA	30	6 20.0 %	4 13.3 %	17 56.7 %	3 10.0 %
MIEDO	31	2 6.5 %	3 9.7 %	2 6.5 %	24 77.4 %

NOTA:

Porcentaje de casos correctamente clasificados = 63.03 %

TABLA No. 15
ANALISIS DE VARIANZA
RUSIA

REACTIVO	FUENTE	gl	Suma de Cuadrados	Media Suma de Cuadrados	F	PROB.
orejas	entre grupos	3	23.8000	7.9333	5.1726	0.0269*
	intra grupos	116	290.0667	2.5006		
	total	119	313.8667			
ojos	entre grupos	3	43.333	14.4444	4.2065	0.0073*
	intra grupos	116	389.133	3.4322		
	total	119	441.4667			
lengua	entre grupos	3	12.4213	4.1404	1.5558	0.2041
	intra grupos	113	300.7240	2.6613		
	total	116	313.1453			
dientes	entre grupos	3	5.5000	1.8333	0.6210	0.6028
	intra grupos	116	342.4667	2.9523		
	total	119	347.9667			
cara	entre grupos	3	18.6333	6.0111	2.1573	0.0969
	intra grupos	116	323.2667	2.7868		
	total	119	341.9000			
lágrimas	entre grupos	3	26.9424	8.9808	2.5566	0.0406*
	intra grupos	113	355.9807	3.1503		
	total	116	382.9231			
cabeza	entre grupos	3	7.0059	2.3353	0.8222	0.4842
	intra grupos	114	323.8161	2.8405		
	total	117	330.8220			
garganta	entre grupos	3	17.3043	5.7681	1.9730	0.1220
	intra grupos	114	333.2805	2.9235		
	total	117	350.5847			
bombros	entre grupos	3	13.5364	4.5121	1.9405	0.1270
	intra grupos	114	265.0738	2.3252		
	total	117	278.6102			
transpiración	entre grupos	3	48.2657	16.0886	6.6038	0.0004*
	intra grupos	115	280.1713	2.4363		
	total	118	328.4370			

* = estadísticamente significativo

TABLA No. 15b
(continuación)

REACTIVO	FUENTE	gl	Suma de Cuadrados	Media Suma de Cuadrados	F	PROB.
pecho	entre grupos	3	3.3667	1.1222	0.3816	0.7664
	intra grupos	116	341.1333	2.9408		
	total	119	344.5000			
corazón	entre grupos	3	4.2000	1.4000	0.6982	0.5550
	intra grupos	116	232.6000	2.0052		
	total	119	236.8000			
respiración	entre grupos	3	49.6250	16.5417	6.8294	0.0003*
	intra grupos	116	280.9667	2.4221		
	total	119	330.5917			
pulmones	entre grupos	3	12.6134	4.2045	1.6383	0.1844
	intra grupos	115	295.1345	2.5664		
	total	118	307.7479			
estómago	entre grupos	3	6.5192	2.1731	1.3789	0.2528
	intra grupos	115	181.2287	1.5759		
	total	118	187.7479			
hígado	entre grupos	3	2.7587	0.9196	1.0270	0.3835
	intra grupos	115	102.9724	0.8954		
	total	118	105.7311			
bazo	entre grupos	3	0.3817	0.1272	0.2129	0.8873
	intra grupos	115	68.7276	0.5976		
	total	118	69.1092			
saliva	entre grupos	3	13.1674	4.3891	1.9249	0.1295
	intra grupos	115	262.2276	2.2802		
	total	118	275.3950			
espina dorsal	entre grupos	3	1.1901	0.3967	0.4737	0.7012
	intra grupos	115	96.3057	0.8374		
	total	118	97.4958			
espalda	entre grupos	3	7.2910	2.4303	1.5379	0.2086
	intra grupos	113	178.5722	1.5803		
	total	116	185.8632			
piernas	entre grupos	3	70.7030	23.5677	11.8512	0.0000*
	intra grupos	115	228.6920	1.9886		
	total	118	299.3950			

* = estadísticamente significativo.

TABLA No. 15c
(continuación)

REACTIVO	FUENTE	gl	Suma de Cuadrados	Media Suma de Cuadrados	F	PROB.
músculos	entre grupos	3	31.9644	10.6548	4.0055	0.0094*
	intra grupos	115	365.9011	2.6600		
	total	118	337.8655			
piel	entre grupos	3	2.0917	0.6972	0.3020	0.8239
	intra grupos	116	267.8333	2.3089		
	total	119	269.9250			
bilis	entre grupos	3	24.8667	8.2889	4.2810	0.0066*
	intra grupos	116	224.6000	1.9362		
	total	119	249.4667			
sangre	entre grupos	3	2.8250	0.9417	0.2770	0.8419
	intra grupos	116	394.3000	3.3991		
	total	119	397.1250			
dedos	entre grupos	3	29.0917	9.6972	3.3396	0.0218*
	intra grupos	116	336.8333	2.9037		
	total	119	365.9250			
huesos	entre grupos	3	1.4250	0.4750	0.4957	0.6860
	intra grupos	116	111.1667	0.9583		
	total	119	112.5917			
excremento	entre grupos	3	6.4667	2.1556	2.5992	0.0556*
	intra grupos	116	96.2000	0.8293		
	total	119	102.6667			
cabello	entre grupos	3	14.4917	4.8306	2.9726	0.0347*
	intra grupos	116	188.5000	1.6250		
	total	119	202.9917			
pies	entre grupos	3	14.6063	4.8688	3.9065	0.0107*
	intra grupos	115	143.3264	1.2463		
	total	118	157.9328			
cuello	entre grupos	3	10.0917	3.3639	1.8537	0.1413
	intra grupos	116	210.5000	1.8147		
	total	119	220.5917			

* = estadísticamente significativo.

TABLA No. 17
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 RUSIA

	FUNCION No. 1	FUNCION No. 2	FUNCION No. 3
Valor Eigen	0.5475	0.2858	0.2089
Porcentaje de Varianza	52.54	27.42	20.04
Correlacion Canonica	0.5948	0.4714	0.4157
Wilks' Lambda	0.4157	0.6433	0.8272
Chi Cuadrada	93.479	46.975	20.205
Grados de Libertad	27	16	7
Significancia.	0.0000	0.0001	0.0051
Centroide ENOJO	0.04906	-.86868	-.19565
Centroide CELOS	0.14557	0.08185	0.77856
Centroide ENVIDIA	0.90352	0.45446	-.35830
Centroide MIEDO	-1.13218	0.34716	-.20482

TABLA No. 18

COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LA
FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
RUSIA

	FUNCION No.1	FUNCION No.2	FUNCION No.3
OREJAS	0.14360	0.42626	0.17412
OJOS	-.39090	-.25046	0.67759
LAGRIMAS	-.22053	0.30228	-.36850
TRANSPIRACION	0.05892	-.54637	0.45265
RESPIRACION	0.20210	0.84187	0.00364
PIERNAS	0.60330	-.35734	-.15573
MUSCULOS	0.26485	0.25824	-.18104
BILIS	-.52091	-.38004	0.31558
PIES	0.26900	0.29724	0.30846

TABLA No. 19

CLASIFICACION DE RESULTADOS
RUSIA

EMOCION	CASOS	No. y porcentaje en las emociones			
		ENOJO	CELOS	ENVIDIA	MIEDO
ENOJO	29	16 55.2 %	7 24.1 %	2 6.9 %	4 13.8 %
CELOS	28	5 17.9 %	18 64.3 %	2 7.1 %	3 10.7 %
ENVIDIA	29	5 17.2 %	6 20.7 %	15 51.7 %	3 10.3 %
MIEDO	28	2 7.1 %	5 17.9 %	3 10.7 %	18 64.3 %

NOTA: porcentaje de casos correctamente clasificados = 58.77 %

TABLA No. 20

RESULTADOS PRUEBA "T"
 DIFERENCIAS ENTRE MEXICO Y RUSIA
 EMOCION DE CELOS

MEXICO RUSIA

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	32	5.1250	1.289	30	5.5667	1.194	-1.40	60	0.168
Ojos	32	4.4063	1.624	30	4.2333	1.832	0.39	60	0.695
Lengua	31	4.7419	1.692	29	4.9310	1.510	-0.46	58	0.650
Dientes	30	4.8667	1.358	30	4.9667	1.402	-0.28	58	0.780
Cara	32	3.4688	1.626	30	3.2667	1.799	0.46	60	0.644
Lagrimas	32	4.3438	1.928	30	4.1000	1.845	0.51	60	0.613
Cabeza	32	3.5938	1.794	29	3.2414	1.725	0.78	59	0.438
Garganta	32	3.7500	1.685	29	4.5172	1.661	-1.79	59	0.079
Hombros	32	4.9063	1.201	28	4.6786	1.847	0.56	45	0.580
Transpiracion	33	4.2121	1.833	29	5.1724	1.391	-2.30	60	0.025*
Pecho	32	2.8438	1.868	30	3.2000	1.883	-0.75	60	0.458
Corazon	32	2.6563	1.825	30	2.5333	1.634	0.28	60	0.781
Respiracion	33	3.3636	1.636	30	3.7333	1.780	-0.86	61	0.394
Pulmones	32	4.6250	1.408	30	4.8333	1.555	-0.55	60	0.582
Estomago	33	3.0909	1.646	30	5.1667	1.262	-5.57	61	0.000*
Higado	33	4.2424	1.687	30	5.5667	1.040	-3.80	54	0.000*
Bazo	32	5.4063	0.875	30	5.6667	0.758	-1.25	60	0.217
Saliva	32	4.6875	1.615	30	5.1667	1.341	-1.27	60	0.217
Espina dorsal	32	5.0313	1.282	30	5.5667	0.898	-1.89	60	0.630
Espalda	32	5.0313	1.204	30	4.9667	1.426	0.19	60	0.848
Piernas	32	4.6250	1.362	30	4.8000	1.243	-0.53	60	0.600
Musculos	32	4.4375	1.366	30	3.9000	1.729	1.36	60	0.178
Piel	32	4.0938	1.855	30	4.4333	1.569	-0.78	60	0.441
Bilis	31	4.0323	1.760	30	5.5667	0.935	-4.27	46	0.000*
Sangre	32	4.1563	1.629	30	3.9667	1.903	0.42	60	0.674
Dedos	32	4.4063	1.624	30	4.0000	1.912	0.90	60	0.370
Huesos	30	5.4000	0.814	30	5.6300	0.850	-1.09	58	0.282
Excremento	32	5.7500	0.508	30	5.9667	0.183	-2.26	39	0.029*
Cabello	32	5.3125	1.203	30	5.5333	1.008	-0.78	60	0.438
Pies	31	4.9032	1.578	29	5.7241	0.649	-2.67	40	0.011*
Cuello	32	4.5000	1.545	30	5.0333	1.402	-1.42	60	0.161

* = significativamente diferente.

n = numero de participantes, S = varianza,

gl = grados de libertad

PROB. = probabilidad asociada, t = prueba "t" de Student.

TABLA No. 21
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 DIFERENCIAS ENTRE MEXICO-RUSIA (CELOS)

	FUNCION
MEXICO	-0.79328
RUSIA	0.84994
VALOR EIGEN	0.6983
PORCENTAJE DE VARIANZA	100.00
CORRELACION CANONICA	0.6412
WILKS' LAMBDA	0.5888
CHI CUADRADA	28.600
GRADOS DE LIBERTAD	4
SIGNIFICANCIA	0.0000

TABLA No. 22
 COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LA
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 MEXICO-RUSIA (CELOS)

ESTOMAGO	0.80623
BILIS	0.63004
HIGADO	0.54888

TABLA No. 23
 CLASIFICACION DE RESULTADOS
 MEXICO-RUSIA (CELOS)

GRUPO ACTUAL	No. DE CASOS	PREDICION GRUPO DE PERTENENCIA	
		MEXICO	U.R.S.S.
MEXICO	30	23 76.7 %	7 23.3 %
RUSIA	29	6 20.7 %	23 79.3 %

NOTA: casos correctamente clasificados = 77.97 %

TABLA No. 24

RESULTADOS PRUEBA "T"
 DIFERENCIAS ENTRE MEXICO Y RUSIA
 EMOCION DE ENOJO

MEXICO RUSIA

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	29	4.1724	1.853	30	4.3337	1.719	-0.34	57	0.733
Ojos	29	3.4138	2.027	30	2.7000	1.765	1.44	57	0.154
Lengua	28	4.5000	1.689	28	4.6429	1.592	-0.33	54	0.746
Dientes	29	4.1034	1.633	30	4.3667	1.884	-0.57	57	0.569
Cara	29	2.0690	1.280	30	2.2333	1.251	-0.50	57	0.620
Lágrimas	29	3.4138	1.803	29	3.3103	1.734	0.22	56	0.825
Cabeza	29	2.4483	1.352	30	2.8667	1.525	-1.11	57	0.270
Garganta	29	3.1724	1.605	29	3.4483	1.901	-0.60	56	0.553
Hombros	29	4.8966	1.543	30	4.7000	1.393	0.51	57	0.609
Transpiración	29	2.9310	1.710	30	4.4667	1.676	-3.48	57	0.001*
Pecho	29	2.8966	1.655	30	3.1000	1.494	-0.50	57	0.622
Corazón	29	3.0690	1.831	30	2.2000	0.961	2.27	42	0.028*
Respiración	29	2.2414	1.504	30	2.1333	1.074	0.32	57	0.751
Pulmones	29	4.0000	1.648	30	3.9667	1.903	0.07	57	0.943
Estómago	29	2.9310	1.963	30	5.6000	0.675	-6.94	34	0.000*
Hígado	29	3.4138	1.937	30	5.6333	0.765	-5.75	36	0.000*
Bazo	29	4.8621	1.529	30	5.7667	0.568	-2.99	35	0.005*
Saliva	29	4.000	1.852	30	4.9333	1.437	-2.17	57	0.034*
Espina dorsal	29	4.7586	1.550	30	5.7000	0.651	-3.02	37	0.005*
Espalda	28	4.6071	1.618	30	5.2667	1.143	-1.80	56	0.070
Piernas	29	4.0000	1.626	30	4.6333	1.377	-1.62	57	0.111
Músculos	29	3.1724	1.605	30	3.4000	1.499	-0.56	57	0.576
Piel	29	3.5862	1.783	30	4.7000	1.236	-2.78	49	0.008*
Bilis	29	3.1379	1.552	30	5.1333	1.570	-4.91	57	0.000*
Sangre	29	3.8621	1.941	30	3.6667	1.971	0.38	57	0.703
Dedos	29	4.2069	1.760	30	3.0000	1.486	2.86	57	0.006*
Huesos	29	4.9655	1.401	30	5.5667	1.006	-1.90	57	0.063
Excremento	29	5.3448	1.344	30	5.6000	1.037	-0.82	57	0.417
Cabello	28	5.3214	1.416	30	4.9000	1.269	1.20	56	0.237
Pies	29	5.0000	1.336	30	5.0000	1.339	0.00	56	1.000
Cuello	28	3.7500	1.713	30	4.4000	1.354	-1.61	56	0.113

* = significativamente diferente.

n = número de participantes, S = varianza, gl = grados de libertad
 PROB. = probabilidad asociada, t = prueba "t" de Student.

TABLA No. 25

FUNCIÓN CANÓNICA DISCRIMINANTE
DIFERENCIAS ENTRE MÉXICO-RUSIA

E N O J O

	FUNCIÓN
MEXICO	-1.64762
RUSIA	1.59270
VALOR EIGEN	2.7162
PORCENTAJE DE VARIANZA	100.00
CORRELACION CANÓNICA	0.8549
WILKS' LAMBDA	0.2691
CHI CUADRADA	70.23
GRADOS DE LIBERTAD	7
SIGNIFICANCIA	0.0000

TABLA No. 26

COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LA
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 MEXICO-RUSIA
 E N O J O

	FUNCION
ESTOMAGO	-0.56518
CORAZON	-0.18432
TRANSPIRACION	0.19107
DEDOS	-0.22902
PIEL	0.22474
BILIS	0.23446
ESPINA DORSAL	0.24583
SALIVA	0.17418

TABLA No. 27

CLASIFICACION DE RESULTADOS
 MEXICO-RUSIA

E N O J O

GRUPO ACTUAL	No. DE CASOS	PREDICION GRUPO DE PERTENENCIA	
		MEXICO	U.R.S.S.
MEXICO	29	29 100.0 %	0 0.0 %
U.R.S.S.	30	3 10.0 %	27 94.0 %

NOTA: casos correctamente clasificados = 94.92 %

TABLA No. 28

RESULTADOS PRUEBA "T"
 DIFERENCIAS ENTRE MEXICO Y RUSIA
 EMOCION DE ENVIDIA

MEXICO RUSIA

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	34	5.2941	1.169	30	4.8333	1.724	1.24	50	0.223
Ojos	34	3.2353	1.860	30	2.0360	2.036	0.83	62	0.412
Lengua	34	5.0000	1.303	30	4.0333	1.866	2.37	51	0.021*
Dientes	34	4.3529	1.535	30	4.6667	1.807	-0.75	62	0.455
Cara	34	2.7059	1.733	30	2.8333	1.802	-0.29	62	0.774
Lágrimas	34	3.8824	1.719	30	4.0333	1.938	-0.33	62	0.742
Cabeza	33	3.6667	1.915	30	3.2667	1.617	0.89	61	0.376
Garganta	34	4.6176	1.436	30	4.1667	1.621	1.18	62	0.242
Hombros	33	4.9697	1.403	30	5.4000	1.037	-1.37	61	0.175
Transpiración	31	4.1290	1.979	30	4.5667	1.612	-0.95	59	1.348
Pecho	34	3.0000	1.741	30	3.1667	1.663	-0.39	62	0.698
Corazón	34	2.9412	1.791	30	2.6333	1.732	0.70	62	0.489
Respiración	34	3.6176	1.985	30	3.6667	1.583	-0.11	62	0.914
Pulmones	34	4.7059	1.426	29	4.5862	1.570	0.32	61	0.752
Estómago	33	3.1212	1.746	29	5.0690	1.486	-4.70	60	0.000*
Hígado	34	3.9706	1.946	29	5.4483	1.325	-3.56	58	0.001*
Bazo	33	5.1515	1.278	29	5.6207	0.942	-1.63	60	0.109
Saliva	34	4.6176	1.652	29	4.3793	1.656	0.57	61	0.571
Espina dorsal	34	5.0882	1.485	29	5.4483	1.055	-1.09	61	0.279
Espalda	33	5.1212	1.111	29	5.2414	0.951	-0.45	60	0.651
Piernas	33	4.9394	1.638	29	5.2069	1.114	-0.76	56	0.451
Músculos	33	4.2727	1.737	29	4.4138	1.547	-0.34	60	0.738
Piel	33	3.7879	1.728	30	4.4000	1.610	-1.45	61	0.152
Bilis	33	3.4242	1.969	30	4.5333	1.852	-2.30	61	0.025*
Sangre	33	3.6667	1.915	30	4.0667	1.760	-0.86	61	0.393
Dedos	34	4.5588	1.418	30	4.0333	1.790	1.31	62	0.196
Huesos	34	5.3824	0.922	30	5.7667	0.568	-2.03	55	0.047*
Excremento	33	5.6667	0.645	30	5.7667	0.568	-0.65	61	0.518
Cabello	33	5.1818	1.424	30	4.9667	1.245	0.64	61	0.527
Pies	33	5.4545	0.971	30	5.4333	0.817	0.09	61	0.926
Cuello	33	4.9697	1.159	30	4.8333	1.315	0.44	61	0.663

* = significativamente diferente.

n = número de participantes, S = varianza, gl = grados de libertad.

PROB. = probabilidad asociada, t = prueba "t" de Student.

TABLA No. 29
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 DIFERENCIAS ENTRE MEXICO-RUSIA (ENVIDIA)

	FUNCION
MEXICO	-0.85253
RUSIA	0.94173
VALOR EIGEN	0.8292
PORCENTAJE DE VARIANZA	100.00
CORRELACION CANONICA	0.6733
WILKS'LAMBDA	0.5467
CHI CUADRADA	34.421
GRADOS DE LIBERTAD	4
SIGNIFICANCIA	0.0000

TABLA No. 30
 COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LA
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 MEXICO-RUSIA (ENVIDIA)

LENGUA	-0.71921
ESTOMAGO	0.78732
BILIS	0.26390
HUESOS	0.42297

TABLA No. 31
 CLASIFICACION DE RESULTADOS MEXICO-RUSIA (ENVIDIA)

GRUPO ACTUAL	No. DE CASOS	PREDICCIÓN GRUPO DE PERTENENCIA	
		MEXICO	RUSIA
MEXICO	32	26 81.3 %	6 18.8 %
RUSIA	29	4 13.8 %	25 86.2 %

NOTA: porcentaje de casos correctamente clasificados = 83.61 %

TABLA No. 32

RESULTADOS PRUEBA "T"
DIFERENCIAS ENTRE MEXICO Y RUSIA
EMOCION DE MIEDO

MEXICO RUSIA

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	32	4.8750	1.621	30	4.7333	1.596	0.35	60	0.730
Ojos	31	4.0645	1.632	30	3.3000	1.765	1.76	59	0.084
Lengua	31	4.1935	1.740	30	4.5333	1.525	-0.81	59	0.421
Dientes	31	3.7419	1.861	30	4.7333	1.741	-2.15	59	0.036*
Cara	31	3.0323	1.622	30	3.0667	1.760	-0.08	59	0.937
Lágrimas	31	3.7097	1.847	29	4.6786	1.541	-2.17	57	0.340
Cabeza	33	3.5455	1.786	29	3.5517	1.863	-0.01	60	0.989
Garganta	32	3.0938	1.766	30	4.1000	1.647	-2.32	60	0.024*
Hombros	30	4.3667	1.608	30	4.5333	1.717	-0.39	58	0.699
Transpiración	32	2.7188	1.746	30	3.4000	1.545	-1.62	60	0.110
Pecho	31	2.0968	1.326	30	3.5333	1.795	-3.56	59	0.001*
Corazón	34	1.7353	1.238	30	2.2333	1.794	-1.63	62	0.108
Respiración	33	2.2121	1.474	30	3.0333	1.691	-2.06	31	0.044*
Pulmones	31	3.8387	1.753	30	4.6333	1.326	-1.99	59	0.051*
Estómago	33	2.3030	1.630	30	5.0000	1.438	-6.84	61	0.000*
Hígado	33	4.5000	1.606	30	5.8667	0.434	-4.64	65	0.000*
Bazo	32	4.8438	1.547	30	5.7333	0.785	-2.88	46	0.006*
Saliva	31	3.7097	2.003	30	4.4333	1.591	-1.56	59	0.124
Espina dorsal	31	4.0645	1.825	30	5.4677	1.008	-3.43	47	0.001*
Espalda	31	4.0968	1.777	28	4.6429	1.446	-1.29	54	0.204
Piernas	33	2.6970	1.403	30	3.1667	1.802	-1.16	61	0.251
Músculos	33	3.0303	1.510	30	3.0333	1.732	-0.01	31	0.994
Piel	32	3.7500	1.951	30	4.3667	1.629	-1.35	60	0.183
Bilis	32	4.2813	1.746	30	5.7000	0.988	-3.97	49	0.000*
Sangre	31	4.4194	1.608	30	3.8000	1.730	1.45	59	0.153
Dedos	31	3.2581	1.570	30	3.0667	1.596	0.47	59	0.639
Huesos	32	4.4688	1.646	30	5.4667	1.332	-2.61	60	0.011*
Excremento	31	5.2903	1.296	30	5.3333	1.373	-0.13	59	0.900
Cabello	31	4.9355	1.590	30	4.5667	1.524	0.92	59	0.359
Pies	32	3.4375	1.795	30	4.8333	1.440	-3.36	60	0.001*
Cuello	31	4.0968	1.578	30	5.1667	1.315	-2.87	59	0.006*

* = significativamente diferente.

n = número de participantes, S = varianza, gl = grados de libertad.
PROB. = probabilidad asociada, t = prueba "t" de Student.

TABLA No. 33

FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 DIFERENCIAS ENTRE MEXICO-RUSIA
 M I E D O

	FUNCION
MEXICO	-1.28834
RUSIA	1.28834
VALOR EIGEN	1.7171
PORCENTAJE DE VARIANZA	100.00
CORRELACION CANONICA	0.7950
WILKS' LAMBDA	0.3680
CHI CUADRADA	54.975
GRADOS DE LIBERTAD	6
SIGNIFICANCIA	0.0000

TABLA No. 34
 COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LA
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 MEXICO-RUSIA
 M I E D O

ESTOMAGO	0.75936
HIGADO	0.48010
BAZO	-0.58038
ESPINA DORSAL	0.43205
BILIS	0.44381
CUELLO	0.20366

TABLA No. 35
 CLASIFICACION DE RESULTADOS
 MEXICO-RUSIA
 M I E D O

GRUPO ACTUAL	No. DE CASOS	PREDICION GRUPO DE PERTENENCIA	
		MEXICO	RUSIA
MEXICO	31	26 83.9 %	5 16.1 %
RUSIA	30	4 13.3 %	26 86.7 %

NOTA: porcentaje de casos correctamente clasificados = 85.25 %

TABLA No. 36

RESULTADOS PRUEBA "T"
 DIFERENCIAS EN LA EMOCION CELOS
 PAIS MEXICO

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	HOMBRES			MUJERES			"t"	gl	PROB.
	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S			
Orejas	16	5.1875	1.328	16	5.0525	1.289	0.27	30	0.898
Ojos	16	4.6250	1.668	16	4.1875	1.601	0.76	30	1.455
Lengua	15	5.4000	0.910	16	4.1250	2.029	2.25	21	0.033*
Dientes	14	4.9286	1.141	16	4.8125	4.559	0.23	28	0.820
Cara	16	6.7500	1.612	16	3.1875	1.642	0.98	30	0.336
Lágrimas	16	3.9375	2.144	16	4.7500	1.653	-1.20	30	0.239
Cabeza	16	3.8125	2.040	16	3.3750	1.544	0.68	30	0.499
Garganta	16	4.0325	1.731	16	3.4375	1.632	1.05	30	0.302
Hombros	16	5.1875	0.534	16	4.6250	1.455	1.34	23	0.192
Transpiración	16	4.3125	1.778	17	4.1176	1.933	0.30	31	0.766
Pecho	16	3.2500	1.844	16	2.4375	1.861	1.24	30	0.224
Corazón	16	2.6875	1.852	16	2.6250	1.857	0.10	30	0.925
Respiración	16	3.3750	1.708	17	3.3529	1.618	0.04	31	0.970
Pulmones	16	4.3125	1.493	16	4.9375	1.289	-1.27	30	0.215
Estómago	16	6.6875	1.621	17	2.5294	1.505	2.13	31	0.041*
Hígado	16	4.3750	1.586	17	4.1176	1.799	0.43	31	0.667
Bazo	16	5.4375	0.629	16	5.3750	1.088	0.20	24	0.844
Saliva	16	4.6250	1.708	16	4.7500	4.571	-0.22	30	0.831
Espina dorsal	16	5.0625	1.063	16	5.0000	1.506	0.14	30	0.893
Espalda	16	5.2500	1.000	16	4.8125	1.377	1.03	30	0.312
Piernas	16	5.0000	1.095	16	4.2500	1.528	1.60	30	0.121
Músculos	16	4.6875	1.250	16	4.1875	1.471	1.04	30	0.308
Piel	16	4.3125	1.922	16	3.8750	1.821	0.66	30	0.514
Bilis	16	4.2500	1.528	15	3.8000	2.007	0.70	29	0.486
Sangre	16	4.5625	1.459	16	3.7500	1.732	1.44	30	0.162
Dedos	16	4.8750	1.258	16	3.9375	1.843	1.68	30	0.103
Huesos	16	5.5625	0.727	14	5.2143	0.893	1.18	28	0.249
Excremento	16	5.6875	0.602	16	5.8125	0.403	-0.69	30	0.495
Cabello	16	5.5625	0.892	16	5.0625	1.436	1.18	30	0.246
Pies	16	5.1250	1.408	15	4.6667	1.759	0.80	29	0.428
Cuello	16	4.9675	1.063	16	4.0625	4.843	1.65	23	0.113

* = significativamente diferente.

n = número de participantes, S = varianza, gl = grados de libertad,
 PROB. = probabilidad asociada, t = Prueba "t" de Student.

TABLA No. 37

RESULTADOS PRUEBA "T"
 DIFERENCIAS EN LA EMOCION ENOJO
 PAIS MEXICO

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	13	4.3077	1.494	16	4.0625	1.905	0.35	27	0.730
Ojos	13	3.6923	2.213	16	3.1876	1.905	0.66	27	0.515
Lengua	13	4.3846	1.805	15	4.6000	1.639	-0.33	26	0.743
Dientes	13	4.0000	1.633	16	4.1875	1.682	-0.30	27	0.765
Cara	13	1.6823	0.947	16	2.3750	1.455	-1.46	27	0.157
Lágrimas	13	3.7692	1.787	13	3.1250	1.521	0.96	27	0.348
Cabeza	13	2.1538	1.214	13	2.6875	1.448	-1.06	27	0.288
Garganta	13	3.0000	1.633	16	3.125	1.621	-0.51	27	0.611
Hombros	13	5.1538	1.214	16	4.6875	1.778	0.80	27	0.428
Transpiración	13	2.6154	1.387	16	3.1875	1.940	-0.89	27	0.380
Pecho	13	2.4615	1.613	16	3.2500	1.653	-1.29	27	0.208
Corazón	13	2.3846	1.609	16	3.6250	1.857	-1.90	27	0.069
Respiración	13	1.9231	1.188	16	2.5000	1.713	-1.03	27	0.313
Pulmones	13	3.4615	4.561	16	4.4375	1.632	-1.63	27	0.114
Estómago	13	2.4615	1.761	16	3.3125	2.089	-1.17	27	0.253
Hígado	13	3.0769	1.801	16	3.6875	2.056	-0.84	27	0.408
Bazo	13	4.6154	1.410	16	5.0625	1.389	-0.78	27	0.444
Saliva	13	3.0769	1.605	16	4.7500	1.732	-2.67	27	0.013*
Espina dorsal	13	5.0000	1.581	16	4.5625	1.548	0.75	27	0.460
Espalda	12	5.0000	1.279	16	4.3125	1.815	1.12	26	0.274
Piernas	13	3.8462	1.725	16	4.1250	1.586	-0.45	27	0.654
Músculos	13	2.9231	1.553	16	3.3750	1.668	-0.75	27	0.461
Piel	13	3.0768	1.382	16	4.0000	2.000	-1.41	27	0.170
Bilis	13	2.9231	1.256	16	3.3125	1.778	-0.67	27	0.512
Sangre	13	3.7692	2.006	16	3.9375	1.948	-0.23	27	0.821
Dedos	13	3.6923	1.843	16	4.6250	1.628	-1.45	27	0.160
Huesos	13	4.8462	4.463	16	5.0625	1.389	-0.41	27	0.687
Excremento	13	5.2308	1.481	16	5.4375	1.263	-0.41	27	0.688
Cabello	12	5.3333	1.231	16	5.3125	1.580	0.04	26	0.970
Pies	13	4.5385	4.613	16	5.3750	0.957	-1.74	27	0.094
Cuello	12	3.5833	1.782	16	3.8750	1.708	-0.44	25	0.664

* = significativamente diferente.

n = número de participantes, S = varianza, gl = grados de libertad.
 PROB. = probabilidad asociada, t = prueba "t" de Student.

TABLA No. 38

RESULTADOS PRUEBA "T"
DIFERENCIAS EN LA EMOCION ENOJO
PAIS MEXICO

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	13	5.0000	1.581	21	5.4762	0.814	-1.01	16	0.329
Ojos	13	3.0000	1.915	21	3.3810	1.857	-0.57	32	0.570
Lengua	13	5.2308	0.832	21	4.8571	1.526	0.92	31	0.363
Dientes	13	4.0000	1.581	21	4.5714	1.502	-1.06	32	0.299
Cara	13	3.3077	2.016	21	2.3333	1.461	1.63	32	0.112
Lágrimas	13	5.0769	1.115	21	3.1429	1.621	3.77	23	0.001*
Cabeza	12	3.9167	2.065	21	3.5238	1.861	0.56	31	0.579
Garganta	13	5.0769	0.862	21	4.3333	1.653	1.72	31	0.096
Hombros	12	4.5833	1.612	21	5.1905	1.250	-1.20	31	0.238
Transpiración	12	5.0000	1.595	19	3.5789	2.036	2.05	29	0.050*
Pecho	13	3.2308	1.878	21	2.8571	1.682	0.60	32	0.551
Corazón	13	3.8462	1.867	21	2.3810	1.532	2.49	32	0.018*
Respiración	13	4.7692	1.922	21	2.9048	1.700	2.96	32	0.006*
Pulmones	13	4.6923	1.548	21	4.7143	1.384	-0.04	32	0.966
Estómago	12	3.9167	2.109	21	2.6667	1.354	2.08	31	0.046*
Hígado	13	3.8462	1.994	21	4.0476	1.962	-0.29	32	0.774
Bazo	12	5.5000	0.798	21	4.9524	1.465	1.39	30	0.175
Saliva	13	4.5385	1.984	21	4.6667	1.461	-0.22	32	0.830
Espina dorsal	13	5.0769	1.553	21	5.0952	1.480	-0.03	32	0.973
Espalda	12	5.4167	0.793	21	4.9524	1.244	1.16	31	0.255
Piernas	12	5.3333	1.497	21	4.7143	1.707	1.05	31	0.304
Músculos	12	4.8333	1.801	21	3.9524	1.658	1.42	31	0.164
Piel	12	3.9167	1.832	21	3.7143	1.707	0.32	31	0.752
Bilis	12	3.5000	2.067	21	3.3810	1.962	0.16	31	0.870
Sangre	12	3.6667	2.015	21	3.6667	1.906	0.00	31	1.000
Dedos	13	4.5385	1.330	21	4.5714	1.502	-0.06	32	0.949
Huesos	13	5.3077	0.855	21	5.4286	0.978	-0.37	32	0.716
Excremento	12	5.5833	0.669	21	5.7143	0.644	-0.55	31	0.583
Cabello	12	5.4167	0.996	21	5.0476	1.627	0.71	31	0.483
Pies	12	5.5000	0.798	21	5.4286	1.076	0.20	31	0.843
Cuello	12	5.1667	1.030	21	4.8571	1.236	0.73	31	0.469

* = significativo.

TABLA No. 39
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 DIFERENCIAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES
 M E X I C O (ENVIDIA)

	FUNCION
HOMBRES	1.13726
MUJERES	-0.65842
VALOR EIGEN	0.8023
PORCENTAJE DE VARIANZA	100.00 %
CORRELACION CANONICA	0.6672
WILKS' LAMBDA	0.5549
CHI CUADRADA	15.904
GRADOS DE LIBERTAD	2
SIGNIFICANCIA	0.0004

TABLA No. 40
 COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LA
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 HOMBRES-MUJERES DE MEXICO
 E N V I D I A

LAGRIMAS	0.80997
CORAZON	0.63486

TABLA No. 41
 CLASIFICACION DE RESULTADOS
 HOMBRES-MUJERES DE MEXICO
 E N V I D I A

GRUPO ACTUAL	No. DE	PORCENTAJE GRUPO DE PERTENENCIA	
		HOMBRES	MUJERES
HOMBRES	13	11 84.6 %	2 15.4 %
MUJERES	21	6 28.6 %	15 71.4 %

NOTA: porcentaje de casos correctamente clasificados = 76.47 %

TABLA No. 42

RESULTADOS PRUEBA "T"
DIFERENCIAS EN LA EMOCION MIEDO
PAIS MEXICO

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	23	5.1870	1.564	9	4.3333	1.732	1.19	30	0.243
Ojos	22	4.1818	1.532	9	3.7778	1.922	0.62	29	0.541
Lengua	22	4.3818	1.816	9	4.2222	1.641	-0.06	29	0.954
Dientes	22	3.6364	1.891	9	4.0000	1.871	-0.49	29	0.630
Cara	22	3.1364	1.699	9	2.7778	1.481	0.55	29	0.585
Lágrimas	22	4.0000	1.902	9	3.0000	1.581	1.39	29	0.175
Cabeza	24	3.7083	1.732	9	3.1111	1.965	0.85	31	0.401
Garganta	23	3.0435	1.771	9	3.2222	1.856	-0.25	30	0.802
Hombros	21	4.4286	1.690	9	4.2222	1.481	0.32	28	0.754
Transpiración	23	2.8696	1.817	9	2.3333	1.581	0.78	30	0.444
Pecho	23	2.3043	1.460	8	1.5000	0.535	2.25	28	0.033*
Corazón	25	1.8800	1.364	9	1.3333	0.707	1.14	21	0.262
Respiración	24	2.4583	1.615	9	1.5556	0.726	1.61	31	0.119
Pulmones	22	3.8182	1.918	9	3.8889	1.364	-0.10	29	0.921
Estómago	24	2.4683	1.641	9	1.8889	1.616	0.89	31	0.380
Higado	23	4.4348	1.754	9	4.6667	1.225	-0.36	30	0.720
Bazo	23	4.6957	1.663	9	5.2222	1.202	-0.86	30	0.396
Saliva	22	3.6818	2.102	9	3.7778	1.856	-0.12	29	0.906
Espina dorsal	22	3.8182	1.967	9	4.6667	1.323	-1.18	29	0.246
Espalda	22	4.1364	1.807	9	4.0000	1.803	0.19	29	0.850
Piernas	24	2.8750	1.541	9	2.2222	0.833	1.20	31	0.240
Músculos	24	3.0417	1.546	9	3.0000	1.500	0.07	31	0.945
Piel	23	3.7391	2.094	9	3.7778	1.641	-0.05	30	0.961
Bilis	23	4.3043	1.845	9	4.2222	1.563	0.12	30	0.907
Sangre	22	4.3636	1.620	9	4.5556	1.667	-0.30	29	0.769
Dedos	22	3.3182	1.701	9	3.1111	1.269	0.33	29	0.745
Huesos	23	4.1739	1.749	9	5.2222	1.093	-1.67	30	0.106
Excremento	22	5.3636	1.364	9	5.1111	1.167	0.49	29	0.631
Cabello	22	4.6818	1.756	9	5.5556	0.882	-1.84	27	0.077
Pies	23	3.5652	1.831	9	3.1111	1.764	0.64	30	0.529
Cuello	22	4.2727	1.609	9	3.6667	1.500	0.97	29	0.340

* = significativo.

TABLA No. 43

RESULTADOS PRUEBA "T"
 DIFERENCIAS EN LA EMOCION CELOS
 PAIS RUSIA

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	16	5.3750	1.544	14	5.3750	1.544	-0.99	19	0.335
Ojos	16	4.5625	4.632	14	3.8571	2.033	0.01	27	0.993
Lengua	15	4.9333	1.486	14	4.9286	1.592	0.01	27	0.993
Dientes	16	5.1250	1.310	14	4.7857	1.528	0.65	28	0.518
Cara	16	3.3750	1.746	14	3.1429	1.916	0.35	28	0.731
Lágrimas	16	4.8125	1.515	14	3.2857	1.899	2.45	28	0.021*
Cabeza	15	3.8000	1.424	14	2.6429	1.865	1.89	27	0.070
Garganta	15	4.6667	1.447	14	4.3571	1.906	0.49	27	0.625
Hombros	14	4.6429	1.985	14	4.7143	1.773	-0.10	26	0.921
Transpiración	15	4.8000	1.656	14	5.5714	0.938	-1.56	22	0.134
Pecho	16	3.0625	1.914	14	3.3571	1.906	-0.42	28	0.677
Corazón	16	2.5625	1.504	14	2.5000	1.829	0.10	28	0.919
Respiración	16	3.8750	1.708	14	3.5714	1.910	0.46	28	0.649
Pulmones	16	4.8750	1.360	14	4.7857	4.805	0.15	28	0.879
Estómago	16	5.2500	1.291	14	5.0714	1.269	0.38	28	0.706
Higado	16	5.3750	1.310	14	5.7857	0.579	-1.13	21	0.270
Bazo	16	5.5000	0.966	14	5.8571	0.363	-1.37	19	0.186
Saliva	16	4.9375	1.526	14	5.4286	1.089	-1.00	28	0.326
Espina dorsal	16	5.8750	0.342	14	5.2143	1.188	2.01	14	0.063
Espalda	16	5.3750	0.885	14	4.5000	1.787	1.66	18	0.113
Piernas	16	4.7500	1.291	14	4.8571	1.231	-0.23	28	0.818
Músculos	16	4.0000	1.633	14	3.7857	1.888	0.33	28	0.741
Piel	16	4.5625	1.459	14	4.2857	1.729	0.48	28	0.638
Bilis	16	5.5625	1.094	14	5.5714	0.756	-0.03	28	0.980
Sangre	16	4.0625	1.948	14	3.8571	1.916	0.29	28	0.774
Dedos	16	4.5000	1.633	14	3.4286	2.102	1.57	28	0.128
Huesos	16	6.0000	0.000	14	5.2143	1.122	**	**	**
Excremento	16	6.0000	0.000	14	5.9286	0.267	**	**	**
Cabello	16	5.8750	0.500	14	5.1429	1.292	1.99	16	0.063
Pies	15	5.7333	0.799	14	5.7143	0.469	0.08	27	0.939
Cuello	16	5.3750	1.088	14	4.6429	1.646	1.45	28	0.157

* = significativo.

** = no varianza entre grupos.

TABLA No. 44

RESULTADOS PRUEBA "T"
DIFERENCIAS EN LA EMOCION ENOJO
PAIS RUSIA

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	g	PROB.
Orejas	9	4.5556	1.333	21	4.2381	1.921	0.45	28	0.657
Ojos	9	3.4444	2.068	21	2.2810	1.564	1.55	28	0.133
Lengua	7	5.1429	1.215	21	4.4762	1.692	0.96	26	0.347
Diente	9	4.2222	1.787	21	4.4286	1.964	-0.27	28	0.789
Cara	9	2.4444	1.236	21	2.1429	1.276	0.60	28	0.554
Lagrimas	8	3.2500	1.753	21	3.3333	1.770	-0.11	27	0.910
Cabeza	9	3.4444	1.509	21	2.6090	1.499	1.38	28	0.179
Garganta	8	4.1250	1.885	21	3.1905	1.887	1.19	27	0.244
Hombro	9	4.3333	1.225	21	4.8571	1.459	-0.94	28	0.354
Transpiracion	9	4.7778	1.093	21	4.3333	1.880	0.66	28	0.515
Pecho	9	3.1111	0.782	21	3.0952	1.729	0.03	27	0.973
Corazo	9	2.7778	0.972	21	1.9524	0.865	2.31	28	0.028*
Respiracion	9	2.6667	1.000	21	1.9048	1.044	1.85	28	0.074
Pulmonos	9	4.5556	2.007	21	3.7143	1.848	1.11	28	0.275
Estomago	9	5.7778	0.441	21	5.5238	0.750	0.94	28	0.354
Higado	9	5.6667	0.707	21	5.6190	0.805	0.15	28	0.879
Bazo	9	5.6667	0.707	21	5.8095	0.512	-0.62	28	0.538
Saliva	9	5.1111	0.928	21	4.8571	1.621	0.44	28	0.665
Espina dorsal	9	5.5556	0.726	21	5.7619	0.625	-0.79	28	0.436
Espald	9	5.0000	1.225	21	5.3810	1.117	-0.83	28	0.412
Piernas	9	4.6667	1.414	21	4.6190	1.396	0.09	28	0.933
Musculos	9	3.3333	1.500	21	3.4286	1.535	-0.16	28	0.877
Piel	9	5.0000	1.225	21	4.5714	1.248	0.87	28	0.394
Bilis	9	5.8889	0.333	21	4.8095	1.778	2.67	23	0.014*
Sangre	9	4.5556	1.810	21	3.2857	1.953	1.67	28	0.107
Dedos	9	3.3333	1.323	21	2.8571	1.558	0.80	28	0.431
Huesos	9	5.6667	0.707	21	5.5238	1.123	0.35	28	0.728
Excremento	9	5.8889	0.333	21	5.4762	1.209	1.44	25	0.162
Cabello	9	4.5556	1.424	21	5.0476	1.203	-0.97	28	0.339
Pies	9	5.6667	0.500	21	4.7143	1.488	2.61	27	0.015*
Cuello	9	4.3333	1.323	21	4.4286	1.399	-0.17	28	0.863

* = significativo.

TABLA No. 45

RESULTADOS PRUEBA "T"
DIFERENCIAS EN LA EMOCION ENVIDIA
PAIS RUSIA

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S	"t"	gl	PROB.
Orejas	18	4.6667	1.782	12	5.0833	1.676	-0.64	28	0.526
Ojos	18	3.0000	2.000	12	2.5733	2.151	0.54	28	0.592
Lengua	18	4.1667	1.823	12	3.8333	1.992	0.47	28	0.640
Dientes	18	4.5000	1.948	12	4.9167	1.621	-0.61	28	0.545
Cara	18	3.0000	1.940	12	2.5833	1.621	0.61	28	0.544
Lágrimas	18	4.8889	4.605	12	2.7500	1.712	3.48	28	0.002*
Cabeza	18	3.3889	1.539	12	3.0833	1.782	0.50	28	0.621
Garganta	18	4.2778	1.674	12	4.0000	1.595	0.45	28	0.654
Hombros	18	5.2222	1.215	12	5.6667	0.651	-1.30	27	0.206
Transpiración	18	4.7778	1.555	12	4.2500	1.712	0.87	28	0.389
Pecho	18	3.0556	1.697	12	3.3333	1.670	-0.44	28	0.662
Corazón	18	2.9444	1.798	12	2.1667	1.586	1.22	28	0.235
Respiración	18	4.0000	1.534	12	3.1667	1.586	1.44	28	0.161
Pulmones	17	4.9412	1.345	12	4.0833	1.782	1.48	27	0.151
Estómago	17	4.9412	1.749	12	5.2500	1.055	-0.54	27	0.291
Higado	17	5.4118	1.278	12	5.5000	1.446	-0.17	27	0.864
Bazo	17	5.5294	1.007	12	5.7500	0.866	-0.61	27	0.544
Saliva	17	4.2941	1.863	12	4.5000	1.382	-0.32	27	0.748
Espina dorsal	17	5.2941	1.263	12	5.6667	0.651	-1.04	25	0.310
Espalda	17	5.2941	0.985	12	5.1667	0.937	0.35	27	0.729
Piernas	17	5.3529	1.057	12	5.0000	1.206	0.84	27	0.411
Músculos	17	4.4118	1.543	12	4.4167	1.621	-0.01	27	0.993
Piel	18	4.3889	1.819	12	4.4167	1.311	-0.05	28	0.964
Bilis	18	5.0556	1.626	12	3.7500	1.960	1.99	28	0.057*
Sangre	18	4.2222	1.665	12	3.8333	1.946	0.59	28	0.563
Dedas	18	4.2222	1.700	12	3.7500	1.960	0.70	28	0.489
Huesos	18	5.7222	0.575	12	5.8333	0.577	-0.52	28	0.609
Excremento	18	5.7222	0.575	12	5.8333	0.577	-0.52	28	0.609
Cabello	18	4.6111	1.420	12	5.5000	0.674	-2.30	25	0.030*
Pies	18	5.3333	0.907	12	5.5833	0.699	-0.82	28	0.421
Cuello	18	4.3889	1.335	12	5.5000	1.000	-2.46	28	0.021*

* = significativo.

TABLA No. 46
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 DIFERENCIAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES
 R U S I A (EMOCION ENVIDIA)

	FUNCION
HOMBRES	0.75248
MUJERES	-0.68407
VALOR EIGEN	0.5316
PORCENTAJE DE VARIANZA	100.00 %
CORRELACION CANONICA	0.5892
WILKS' LAMBDA	0.6529
CHI CUADRADA	25.580
GRADOS DE LIBERTAD	2
SIGNIFICANCIA	0.0000

TABLA No. 47
 COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LA
 FUNCION CANONICA DISCRIMINANTE
 HOMBRE-MUJERES DE RUSIA
 E N V I D I A

LAGRIMAS	1.01378
CUELLO	-0.50093

TABLA No. 48
 CLASIFICACION DE RESULTADOS
 HOMBRES-MUJERES DE RUSIA
 E N V I D I A

GRUPO ACTUAL	No. DE	PREDICION GRUPO DE PERTENENCIA	
		HOMBRES	MUJERES
HOMBRES	30	23 76.7 %	7 23.3 %
MUJERES	33	10 30.3 %	23 69.7 %

NOTA: porcentaje de casos correctamente clasificados = 73.02 %

TABLA No. 49

RESULTADOS PRUEBA "T"
 DIFERENCIAS EN LA EMOCION MIEDO
 PAIS RUSIA

HOMBRES MUJERES

REACTIVOS	HOMBRES			MUJERES			"t"	gl	PROB.
	n	MEDIA	S	n	MEDIA	S			
Orejas	15	4.5333	1.846	15	4.9333	1.335	-0.68	28	0.502
Ojos	15	2.8667	1.995	15	3.7333	1.438	-1.36	28	0.183
Lengua	15	4.6000	1.549	15	4.4667	1.552	0.24	28	0.816
Dientes	15	4.8667	1.642	15	4.6000	1.882	0.41	28	0.682
Cara	15	2.8667	1.642	15	3.2667	1.907	-0.62	28	0.543
Lágrimas	14	5.0000	1.177	14	4.3571	1.826	1.11	26	0.278
Cabeza	14	3.9286	1.817	15	3.2000	1.897	1.05	27	0.301
Garganta	15	4.4000	1.805	15	3.8000	1.474	1.00	28	0.327
Hombros	15	4.6667	1.759	15	4.4000	1.724	0.42	28	0.678
Transpiración	15	3.2000	1.265	15	3.6000	1.805	-0.70	28	0.488
Pecho	15	3.9333	1.751	15	3.1333	1.807	1.23	28	0.228
Corazón	15	2.7333	1.223	15	4.7333	0.961	2.49	28	0.019*
Respiración	15	3.1333	1.506	15	2.9333	1.907	0.32	28	0.752
Pulmones	15	4.6667	1.397	15	4.6000	1.298	0.14	28	0.893
Estómago	15	5.2000	1.373	15	4.8000	1.521	0.76	28	0.456
Hígado	15	6.0000	0.000	15	5.7333	0.594	**	**	**
Bazo	15	5.8000	0.414	15	5.6667	1.047	0.46	18	0.652
Saliva	15	4.4667	1.598	15	4.4000	1.639	0.11	28	0.911
Espina dorsal	15	5.4667	1.125	15	5.4667	0.915	0.00	28	1.000
Espalda	14	4.7143	1.204	14	4.5714	1.697	0.26	26	0.799
Piernas	15	2.9333	1.751	15	3.4000	0.486	-0.70	28	0.488
Músculos	15	3.2667	1.870	15	2.8000	1.612	0.73	28	0.470
Piel	15	4.4000	1.298	15	4.3333	1.952	0.11	28	0.913
Bilis	15	5.5333	1.356	15	4.8667	0.352	-0.92	15	0.370
Sangre	15	4.4667	1.302	15	3.1333	1.885	2.25	28	0.032*
Dedos	15	3.0667	1.387	15	3.0667	1.831	0.00	28	1.000
Huesos	15	5.5333	1.302	15	5.4000	1.404	0.27	28	0.789
Excremento	15	5.7333	0.594	15	4.9333	1.792	1.64	17	0.119
Cabello	15	4.3333	1.345	15	4.8000	1.699	-0.83	28	0.411
Pies	15	5.2667	0.961	15	4.4000	1.724	1.70	21	0.103
Cuello	15	5.4667	0.834	15	4.8667	1.642	1.26	20	0.221

* = significativo.

**= no varianza entre grupos.

B I B L I O G R A F I A

- Alexander, F. (1950). Psychosomatic Medicine. Its Principles and Applications. Norton, New York.
- Allport, G.W., (1937). The functional autonomy of motives. Amer. J. Psychology No. 50. p. 141-156.
- Argyle, M. (1975). Bodily Communication. Ed. Methuen & Co. Ltd. Nueva York.
- Arnold, M.B. and Gasson, J.A. s.s. (1954). Feelings and emotions as Dynamic Factors in Personality Integrations. The Human Person, Ronald, chapter I pp. 294-313.
- Arnold, M.B. (1968). The Nature of emotion. England, Penguin Books Ltd, Harmondsworth, 1968. Vol.I
- Arnold, M. (1969). Emocion and Personalidad. Buenos Aires, Argentina. Ed. Losada.
- Ax, A. F. (1953). The physiological differentiation between fear and anger in humans. Psychosom. Med., 15, 433-442.
- Berman, J. y Singh, P. (1985). Cross-Cultural similarities and differences in Perceptions of fairness. Journal of Cross-cultural Psychology. Vol. 16 No. 1 p. 55-67.
- Bloch, S. (1985). Approches pluridisciplinaires de L'emotion Modèles effecteurs des émotions fondamentales: relation entre rythme respiratoire, posture, expression faciale et expérience subjective. Bulletin de Psychologie Vol. 39 No. 377 pp. 843-846.
- Boivin, D. B. y otros. (1993). Effects of bromocriptine on periodic limb movements in human narcolepsy. Neurology Vol. 43 No. 11 p. 2134-2136.
- Bowlby, J. (1969, 1973). Attachment and Loss. Vol. I y II. Hogarth Press and the Institute of Psychoanalysis. Nueva York; Basic Books.
- Brenner, Ch. (1974). En Plutchik, Robert. 1987. Las Emociones. Mexico. Ed. Diana, primera edicion.
- Busch, H. Lunn S. (1973). Individual differences: multidimensional scaling of adjectives denoting feelings. Journal of Personality and Social Psychology. Vol 25, 50-57.

Buck, R. (1984). The Communication of Emotion. En Argyle (Ed) (1975). Bodily Communication. Ed. Methuen & Co. Ltd. Nueva York.

Cannon, W. (1927). "The James-Lange theory of emotions: a critical examination and an alternative theory". En Arnold. M.B. (Ed). The Nature of emotion. England, Penguin Books Ltd, Harmondsworth, 1968. Vol.I, 17-36.

Clore, G. L. Ortony, A. y Foss, M.A. (1987). The referential structure of the affective lexicon. Cognitive Science. Vol. 11 p. 341-364.

Cofer, C.N. y Appley, M.H. (1975). Psicología de la Motivación. Mexico, Ed. Trillas, S.A. p. 366-407.

Dantzer, R. (1989). Las emociones. Barcelona, España. Ed. Paidós Iberica, S. A. primera edición.

Darwin, Ch. (1873). La expresión de las emociones en el hombre y en los animales. España. Ed. Alianza.

Delgado, J.M.R. (1970). Physical control of the mind: Toward a psychocivilized society. Nueva York: Harper y Row. En Ruch, F. (Ed) Psicología y Vida. México, 1979. Ed. Trillas.

Descartes, R. (1640). En Guthrie, W.K.C. (Ed). Los filósofos griegos de Tales a Aristóteles. México. Ed. Fondo de Cultura Económica. p. 122-158.

Díaz Portillo, I. (1989). Técnica de la Entrevista Psicodinámica. México. Ed. Pax México.

Duclos, S., Laird, J.D. y otros. (1989 a). Emotion-Specific effects of facial expressions and postures on emotional experience. Journal of Personality and Social Psychology 57 No. 1 p. 100-108.

Dunbar, F. (1947). Emotions and Bodily Changes. Columbia, New York.

Ekman, P. (1971). A new pan-cultural facial expression of emotion. Motivation and Emotion. Vol. 10 (2).

Ekman, P. (1973). Darwin and facial expression. A century of research in review. New York. Academic Press.

Ekman, P. (1979). Facial expresions of emotions. Ann Rev. Psychology.

Ekman, P. (1986). A New Pan-Cultural Facial Expression of Emotion. Motivation and Emotion. Vol. 10 (2) p. 159-168.

Ekman, Paul and Wallace, V. Friessen (1987). Universals and Cultural Differences in the Judgments of Facial Expressions of Emotion. Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 53 No. 4, 712-714.

Ekman, P. y Heider, K. (1988). The Universality of contempt Expression: A replication. Motivation and Emotion. Vol. 12, No. 3. p. 303-308.

Engel, G. (1954). Studies of Ulcerative Colitis. Clinical Data bearing on the Nature of the Somatic Process. Psychosom. Med. 16:496-512.

Eysenck, H.J., Arnold, W. y Meili, R. (1972). Encyclopedia of Psychology. New York: Herder and Herder.

Ewert, Otto. (1968). The Attitudinal character of Emotion. En Arnold, M.B. (Ed). Loyola Symposium on Feelings and Emotions. Chicago ps(1)-2848. Mexico, Ed. Trillas, S.A. p. 366-407.

Freud, S. (1895). Estudios sobre la histeria. Vol. I Cap. VI. Orbis, S.A. España, 1988.

Freud, S. (1904). El Método Psicoanalítico de Freud. Vol. I Cap. VI. Orbis, S.A. España, 1988.

Freud, S. (1915). El Inconsciente. Obras Completas. Vol. II Cap. 91. Orbis, S.A. España, 1988.

Friedman, (1980). En Hupka, R.B. (Ed). Jealousy: Compound Emotion or Label for a Particular Situation. Motivation and Emotion. Vol. 8 No. 2 p. 141-155.

Grinker, R. (1953). The Effect on Infantile Disease on Ego Patterns. Amer. J. Psychoanal. 110:290-295.

Guarner, E. (1984). Psicopatología Clínica y Tratamiento Analítico. México, Ed. Porrúa Hnos. y Cía. S.A.

Guilford, J.P. (1954). Psychometric Methods. Nueva York: Mac Graw Hill Book Company.

Guthrie, W.K.C. (1953). Los filósofos griegos de Tales a Aristóteles. México. Ed. Fondo de Cultura Económica. p. 122-158.

Hammond, L. J: (1970). Conditioned emotional states. En Strongman, K. (Ed). The Psychology of Emotion. John Wiley & Sons. Nueva York.

Hillman, James. (1970). C.G. Jung's contributions to "Feelings and Emotions". En Arnold, M.B. (Ed). Loyola Symposium on Feelings and Emotions. Chicago ps(1)-2848.

Hupka, R.B. (1981). En Reidl Martínez, Lucy. (1985). Diferencias Culturales y Sexuales en la Pareja: Celos y Envidia. México-Unión Soviética. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología U.N.A.M.

Hupka, R.B. (1984). Jealousy: Compound Emotion or Label for a Particular Situation. Motivation and Emotion. Vol. 8 No. 2 p. 141-155.

Hupka, R.B. and Rutledge, L.L. (1985). The facial feedback Hypothesis: Methodological Concerns and New Supporting Evidence. Motivation and Emotion. Vol. 9 No. 3 p. 219-240.

Hurgen, G. 1986. Georg Simmel'contributions to a theory of emotion. (Tran. J. Taylor) Social Science Information (Dec) Vol. 25(4), 901-924.

Izard, C.E. (1971). The Face of Emotion. New Hork. Appleton-Century-Crofts.

Izard, C.E. (1972). Patterns of Emotions: A New Analysis of Anxiety and Depression. New York: Academic Press.

Izard, C.E. (1977). Human Emotions. New York: Plenum Press.

Izard, C.E. y Malatesta, C. (1987). The relation between low facial expressivity during emotional arousal and somatic symptoms. British Journal of Medical Psychology. Vol. 60 pp. 169-180.

James, W. (1884). What is an Emotion?. En Arnold, M.B.(Ed). The Nature of emotion. England, Penguin Books Ltd, Harmondswrth, 1968. Vol.I

James, W. (1920). Psychology. Henry Holt and Co., New York, N.Y.

Kaniecki, R. y Morris, J.C. (1993). Reversible paraneoplastic limbic encephalitis. Neurology. Vol. 43 No. 10 p. 2418-2419.

Kerlinger, F.N. (1975). Investigación del Comportamiento: Técnicas y Metodología. México. Nueva Editorial Interamericana.

- Laird, J.D. y Co. (1989a). Emotion-specific effects of facial expressions and postures on emotional experience. Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 57 No. 1 p. 100-108.
- Laird, J. and Oatley, K. (1989b). The language of emotions: An analysis of a semantic field. Cognition and Emotion. Vol. 3 No. 2 p. 81-123.
- Landis. (1924). En Arnold, M.(Ed). Emocion and Personalidad. Buenos Alres, Argentina. Ed. Losada.
- Lange, C.G. (1885). The emotions. En Strongman (Ed). The psychology of Emotion. Gran Bretaña, John Wiley & Sons, Ltd.
- Lanzetta, J.T. y Orr, S.P. (1986). Excitatory Strength of Expressive Faces: Effects of Happy and Response. En Argyle, M. (1975). Bodily Communication. Ed. Methuen & Co. Ltd. Nueva York.
- Lazarus, R.S. (1966). Emotion as coping Process. Psychological Stress and the Coping Process. New Yorks, McGraw-Hill. pp. 249-308.
- Lazarus, R.S., Averrill, J.R. and Opton, E.M. (1970). Towards a Cognitive Theory of Emotion. En M.B. Arnold (ed). Feelings and Emotions. New York: Academic Press.
- Leeper, R.W. (1948). A motivational theory of emotion to replace 'Emotion as Disorganized Responde'. Psychological Review. vol. 55 pp. 5-21.
- Leventhal, H. (1974). Emotions: A basic problem for social psychology. Exp. Soc. Psychol. Vol. 17 pp. 117-187.
- Lorenz, K. (1961). Bases innatas del Aprendizaje. En Pribram, K.H. (Ed) Biología del Aprendizaje. Ed. Trillas.
- Luria, A.R. (1975). Lenguaje y Pensamiento. Barcelona, España. Ed. Fontanella.
- Mayer, J.D. y Volanth, a.J. (1985). Cognitive Involvement in the mood response system. Motivation and Emotion. Vol. 9 No. 3 p. 261-275.
- McDougall, w. (1928). Emotion and feeling distinguished. En Strongman (Ed). The psychology of Emotion. Gran Bretaña, John Wiley & Sons, Ltd.
- Meredith, W.M. (1971). Manual de Tablas Estadísticas de Meredith aplicada a las Ciencias de la Conducta. México. Ed. Trillas.

- Millenson, J.R. (1967). Conducta Emocional. Principios de Análisis Conductual. México. Ed. Trillas.
- Molina, J. (1981). Psicología e Historia. México. U.N.A.M.
- Namakforoosh, M.N. (1990). Metodología de la Investigación. México. Ed. Limusa.
- Noback, Ch. y Demarest, R. (1980). Sistema Nervioso Humano. México. Ed. McGraw Hill.
- Ortony, A. and Clore, G. (1989). Emotions, Moods, and Conscious Awareness. Cognition and Emotion. Vol. 3 No. 2 p. 125-137.
- Panksepp, J. (1982). Toward a general psychobiological theory of emotions. The Behavioral and Brain Sciences. Vol. 5 p. 407-467.
- Papez, J.W. (1937). A proposed mechanism of emotion. En Strongman (Ed). The Psychology of Emotion. Gran Bretaña, John Wiley & Sons, Press.
- Parsons, T. (1967). Sociological Theory and Modern Society. Nueva York: The Free Press.
- Piderit (1925). En Arnold, M.B.(Ed). Loyola Symposium on Feelings and Emotions. Chicago ps(1)-2848. México, Ed. Trillas, S.A. p. 366-407.
- Plutchik, R. (1962). The Emotions: fact, theories and a New Model. New York. Random House.
- Plutchik, Robert. (1987). Las Emociones. México. Ed. Diana, primera edición.
- Pribram, K.H. (1961) Biología del Aprendizaje. Ed. Trillas.
- Rado, S. (1969). En Plutchik, Robert. (Ed). Las Emociones. México. Ed. Diana, primera edición.
- Rapaport, D. (1950). Emotions and Memory. Nueva York. International Universities Press, pp. 28-33.
- Rapaport, D. (1953). La Teoría Psicoanalítica de las Emociones. En "Teoría Psicoanalítica" Ed. R.P. Knigh. No. 90.
- Reidl Martínez, Lucy. (1985). Diferencias Culturales y Sexuales en la Pareja: Celos y Envidia. México-Unión Soviética. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología U.N.A.M.

Rinn, W.E. (1984). The Neuropsychology of Facial Expression. En Argyle, M. (1975). Bodily Communication. Ed. Methuen & Co. Ltd. Nueva York.

Ruch, F. y Zimbardo, P. (1979). Psicología y Vida. México, Ed. Trillas.

Santibáñez, G. y Schoroeder, H. (1988). Feelings and bodily changes: feedback-feedforward reciprocal conditioning. Activ. Nerv. Sup. 30 No. 2 pp. 88-90.

Schachter, S. y Singer, J.E. (1962). Cognitive, Social and Physiological Determinants of Emotional State. Psychological Review. Vol. 69 No. 5 p. 379-399.

Scherer, K. y otros. (1988). Facets of Emotion. Recent Research. Londres. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Schneider, D. (1954). The Image of the Heart and the Synergic Principle in Psychoanalysis. Psychoanal. Rev. 41:197-215. Sherman. 1927. En Arnold, M. (1969). Emocion and Personalidad. Buenos Aires, Argentina. Ed. Losada.

Sherman (1967). En Hupka, R.B. and Rutledge, L.L. (1985). The facial feedback Hypothesis: Methodological Concerns and New Supporting Evidence. Motivation and Emotion. Vol. 9 No. 3 p. 219-240.

Silver y Sabini (1978). En Reidl Martinez, Lucy. (1985). Diferencias Culturales y Sexuales en la Pareja: Celos y Envidia. México-Unión Soviética. Tesis de Maestría, Facultad de Psicología U.N.A.M.

Simonov, P.V. (s/n). Studies of Emotional Behavior of Humans and Animal by Soviet Physiologist. Annals New York Academy of Sciences. E.U.A. pp. 1112-1121.

Snyder (1974). En Hupka, R.B. and Rutledge, L.L. (1985). The facial feedback Hypothesis: Methodological Concerns and New Supporting Evidence. Motivation and Emotion. Vol. 9 No. 3 p. 219-240.

Sogon, S. y Mastani, M. (1989). Identification of emotion form body movements: A cross-cultural study of Americans and Japanese. Psychological Reports. Vol. 65 p. 35-46.

Strongman, K.T. (1979). The Psychology of Emotion. Gran Bretaña. John Wiley & Sons, Ltd.

Thichner, (1909). En Millenson, J.R. (Ed). Conducta Emocional. Principios de Análisis Conductual. México. Ed. Trillas.

Tomkins, S.S. (1962). Affect, imagery, consciousness. The positive affects. Vol. 1 y 2 . New York, Springer.

Tomkins, Silvan. S. (1964). Affects as the Primary Motivational System. New Jersey. Livingston College, Rutgers University.

Tyrnbull, J. (1962). Asthma conceived as a Learned Response. J. Psychosom. Research. 6:59-70.

Woodworth, R.S. y Schlosbert, H. (1980). Psicología Experimental. Tomo I y II. Argentina. Ed. Universitaria de B.A.

Young, P.T. (1943). Emotion in man and animal. En (ed.) Cofer, C.N. y Appley, M.H. Psicología de la Motivación. Mexico. Ed. Trillas, S.A. p. 366-407.

Young, P.T. (1961). Affective Processes. En (ed) Arnold, M.B. The Nature of emotion. England, Penguin Books Ltd, Harmondswrth, Vol.I

Young, P.T. (1975). ¿Cómo comprender mejor nuestros sentimientos y emociones? México. Ed. El Manual Moderno, S.A. 1979.