

4/0165

000113

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES

<<CAMBIOS: EFECTOS DE LA EMOCION  
EN UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ:  
UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL>>

por

Ivan Augusto Andrade Cabrera

Guía: *Dra. María Lily Mark Palenque*

Tesis presentada a la Carrera de Psicología  
para obtener el título  
de Licenciatura

1. [illegible]  
2. [illegible]

La Paz - Bolivia  
1994

## DEDICATORIA

A quienes inspiran  
todo valor humano en el  
quehacer diario:

*mis padres Augusto y Carmen,  
y en especial a mi hermano Alfredo.*

<< El filósofo de la ciencia no debe  
tender más que a comprender, es decir, a constituir y  
formular un sentido para la noción de "explicar", comparando  
y analizando las obras y el quehacer científico  
tal como lo puede aprehender y no  
como desea o imagina >>  
(Granger,1977).



T-1

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES

«CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION EN UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ : UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

Por **IVAN AUGUSTO ANDRADE CABRERA**  
Guía: Dra. Maria Lily Marie Palenque

Tesis presentada a la Cátedra de **PSICOLOGIA** para obtener el título de Licenciatura.  
La Paz, - Bolivia, Diciembre - 1994.

Existe consenso en investigaciones actuales sobre que la emoción debe ser definida como **una** serie de eventos que implican condiciones antecedentes, seguidas de respuestas multivariadas **-experienciales**, fisiológicas, cognitivas, expresivas y conductuales- e inmediatamente concluida por el proceso de autocontrol. Todas ellas siguen tradiciones teóricas de escuelas neo-darwinistas y neojamesianas, con posiciones constructivistas sociales y del interaccionismo simbólico.

La presente tesis, es una replicación directa de investigaciones realizadas por Rimé, Philippot y Cisamolo de la Universidad Católica de Louvaina Bélgica. El diseño utilizado es de modelo mixto, con distintos tipos de información requerida (estereotípica vs. episodio emocional real), tipo de emoción (alegría, tristeza, miedo, cólera) y sexo como factores entre sujetos y los diferentes cambios periféricos como factor fuera de los sujetos. Para los datos obtenidos se utilizó el análisis de varianza ANOVA.

Considera al esquema social de un valor importante en constituir unidades organizativas básicas de la información, unidades molares de la memoria, estructuras de **conocimiento** complejas y totalizantes, que procesan información del medio, es así que cada conocimiento está relacionado a la emoción y sus cambios periféricos o fisiológicos y puede explicarse con la reproducción y reconstrucción activa de estímulos sociales.

En el universitario la memoria es una red múltiple de relaciones y conceptos organizados por la distancia semántica basada en la experiencia social, puede prevenir o adelantar eventos emocionales, y más aún reportarlos formando perfiles y patrones de cambios periféricos, cabe señalar que otros estudios como los psicofisiológicos también han intentado de establecer dichos patrones.

El estudio pese al debate que plantean el peso de las diversas tradiciones y contenidos teórico-prácticos, concluye en que el esquema social influye en los cambios periféricos de la emoción, los patrones de cambios periféricos emocionales tienen valor **transcultural** y son bien diferenciados entre las emociones, al parecer las universitarias experimentan estos cambios con mayor intensidad sin modificar la diferenciación de estos cambios en los patrones periféricos.

La aceleración de los latidos del corazón, el nudo en la garganta, la modificación en la respiración y músculos tensos son de alta significancia para perfiles y **patron prototípicos** de cambios periféricos en cada una de las cuatro emociones, estos patrones reportados al compararlos con estudios en universitarios belgas y norteamericanos similares.

Finalmente, las emociones no son solo un tipo de afecto, que implica manifestaciones faciales, reacciones emocionales, conductas y estados subjetivos (percepciones y cogniciones) son el resultado de las relaciones sociales y son una construcción social, siendo esto un tipo de postura que el universitario puede acceder en forma multidireccional que implica la evaluación, el autocontrol y reinterpretación de los cambios experimentados, accediendo de esta manera al trabajo cognitivo influyente en su particularidad y determinado por la estructura sociocultural y económica. La Perspectiva psicosocial demanda la participación de la Psicología Social en la salud y el desarrollo humano, tanto para la detección y prevención de los factores intervinientes en los fenómenos psicológicos individuales y sociales.

## AGRADECIMIENTOS

Un profundo agradecimiento a la **Dra. María Lily Maric** Palenque, por su colaboración y guía en la elaboración de la presente tesis.

Mi mayor gratitud al Dr. Pierre Philippot de la Facultad de Psicología de la Universidad Católica de Louvaina, Bélgica, por su colaboración en bibliografía e interés demostrado en la investigación.

Un sincero reconocimiento al Lic. Rodrigo Urioste por el procesamiento de los datos en bruto.

Retribuirles gratamente a los profesionales del Centro de Rehabilitación Física y Educación Especial "C.E.R.E.F.E.", por su constante estimulación y confianza **inspirada** para lograr este objetivo.

Agradecimientos a los universitarios que participaron del presente estudio, y muy especialmente a una estimada amiga y compañera de curso, María Esther Chavez Soria que supo animarme en todo momento y que ahora me acompaña en esta tesis, paz en su descanso eterno.

Finalmente, muchas gracias a los docentes de la Carrera de Psicología de la «Universidad Mayor de San Andrés» por la formación recibida.

## TABLA DE CONTENIDOS

	Página
DEDICATORIA .....	ix
AGRADECIMIENTOS .....	xi
<u>INTRODUCCION</u> .....	1
<u>PRIMERA PARTE</u> .....	5
I. ANTECEDENTES .....	<b>6</b>
I.1. La emoción y sus definiciones .....	<b>6</b>
I.2. Respondiendo a las preguntas de definición .....	7
II. MARCO TEORICO .....	<b>8</b>
II. 1. Tradiciones principales en el estudio de las emociones .....	<b>8</b>
II. 2. Nuevas diferencias y perspectivas teóricas .....	17
II. 2. Teorías <b>Neo-darwinistas</b> de la emoción .....	17
II. 2. a) Modelo biológico-evolucionista .....	17
II. 2. b) Modelo transcultural de las emociones de Ekman .....	<b>18</b>
II. 2. c) Teoría psicoevolucionista de Plutchick .....	22
II. 2. d) Modelo diferencial de emociones según Izard .....	<b>26</b>
II. 3. Teorías <b>Neo-jamesianas</b> de la emoción .....	<b>27</b>
III. BASES NEUROPSICOFISIOLOGICAS DE LA EMOCION .....	31
III. 1. Preliminares anatomofisiológicos .....	31
III. 1. a) Encéfalo .....	32
III. 1. b) Formación reticular del tronco cerebral .....	32
III. 1. c) Sistema Límbico .....	33



VI. 9. Constructivismo social de las emociones .....	93
VI. 10. El carácter social de la emoción .....	94
<u>VI. 11. Aproximación psicosocial_no_construccionista_social</u> .....	<u>95</u>
<b><u>SEGUNDA PARTE</u></b> .....	<b><u>97</u></b>
VII. OBJETIVOS .....	98
VII. 1. Objetivos generales .....	98
VII. 2. Objetivos específicos .....	98
VII. 3. Hipótesis de trabajo .....	98
VIII. METODOLOGIA DE INVESTIGACION .....	99
VIII. 1. Diseño .....	102
VIII. 2. Operacionalización de variables .....	103
VIII. 3. Sujetos .....	105
VIII. 4. Material e instrumentos .....	105
VIII. 5. Procedimiento .....	106
IX. ANALISIS DE RESULTADOS .....	109
IX. 1. Manipulación del estudio .....	109
IX. 2. Cambios periféricos de la emoción .....	111
IX. 3. Comparación de perfiles de cambios periféricos .....	113
IX. 4. Análisis de Patrones de Cambios Periféricos .....	120
IX. 5. Cambios periféricos significativos en relación a variables estudiadas .....	<u>128</u>
<b><u>TERCERA PARTE</u></b> .....	<b><u>130</u></b>
X. DISCUSION .....	131
X. 1. Principales resultados en relación a objetivos .....	131

X. 2. Principales resultados en relación a hipótesis .....	131
X. 3. Implicaciones prácticas y de investigación: una perspectiva <b>psicosocial</b> .....	140
X. 4. Análisis crítico del trabajo .....	146
X. 4. a) Observaciones no medidas .....	146
X. 4. b) Limitaciones al presente estudio .....	146
XI. CONCLUSIONES .....	148
XII. RECOMENDACIONES .....	150
<u>BIBLIOGRAFIA</u> .....	<u>153</u>
<u>ANEXOS</u> .....	<u>157</u>
- Ficha de evaluación: condición lenta .....	158
• - Cuestionario según la emoción para memoria episódica .....	162
- Matriz de intensidad: emoción, cambios periféricos .....	162
- Ficha de evaluación: condición rápida .....	168
- Cuestionario de autoevaluación para cada una de las emociones .....	172
- <u>Matriz de intensidad: emoción, cambios periféricos</u> .....	<u>172</u>
<u>APENDICES</u> .....	<u>178</u>
Apéndice A: resultados de autoreportes de valores en bruto .....	178
Apéndice 13: datos procesados de cambios periféricos según comandos. Tablas: condición rápida y lenta, sexo, emociones. Estadística descrip- tiva .....	185
Apéndice C: cuadros de doce cambios periféricos según condición, sexo, emociones. Estadística descriptiva .....	<u>189</u>

## INTRODUCCION

Este trabajo, referido fundamentalmente a los cambios periféricos de la emoción en universitarios de la Ciudad de La Paz, va precedido de dos partes, teórica la primera y de investigación la segunda; datos obtenidos muestran que la gente reporta verbalmente experiencias de cambios periféricos que difieren entre emociones, estos datos sugieren que pueden directamente acceder a patrones periféricos existentes en el propio conocimiento esquemático de la emoción.

Existe consenso en investigaciones actuales sobre que la emoción debe ser definida como una serie de eventos que implican condiciones antecedentes, seguidas de respuestas multivariadas -experienciales, fisiológicas, cognitivas, expresivas y conductuales- e inmediatamente concluida por el proceso de autocontrol. Todas ellas siguen tradiciones teóricas de escuelas **neodarwinistas** y neojamesianas, con posiciones constructivistas sociales y del interaccionismo simbólico.

El propósito del trabajo es explicar y aproximarse a la comprensión de los cambios periféricos de la emoción reportados en un evento emocional actual o pasado, y que responden en intensidad con patrones uniformes significativos. La razón importante está en señalar porqué el universitario accede al conocimiento estereotípico de las emociones.

Viene a ser una vieja idea a partir de la teoría periférica de las emociones (James-Lange, 1884; 1885) que estén caracterizadas por patrones específicos de cambios fisiológicos, esta controversia centenaria es tomada en la presente tesis, para determinar que las respuestas

periféricas actuales son referidas y registradas en el esquema social, las emociones tomadas como principales y básicas son la tristeza, miedo, cólera y alegría. La relación entre esquema social y emociones, el factor sexo y cambios periféricos son investigados en las condiciones del estudio A: memoria episódica y del estudio B: estereotipo (ambas variables mediadoras de la memoria semántica), con los datos obtenidos se efectuó el análisis de varianza.

Para la recepción de reportes el entrenamiento previo exigía un contacto adecuado con los universitarios dispuestos a revelar sus cambios periféricos experimentados en un episodio emocional, tanto para la condición lenta como para la condición rápida. De observaciones realizadas, ellos manifestaron estar animados y curiosos de una respuesta inmediata como si se tratara de una prueba **psicométrica**, pese a esto el entusiasmo, la actitud colaboradora y solidaria coadyuvaron a esta investigación.

La primera parte, expone los antecedentes de la presente investigación, sobre las explicaciones referentes a definiciones que hay en torno a la emoción y su relación con las diversas tradiciones teóricas principales en el estudio de las emociones. La orientación teórica se basa en dichas tradiciones pero enfatizando en sus representantes actuales, viene a ser como una correlación histórica llena de modelos de estudio, teorías periféricas, neurológicas, evolucionistas, transculturales. Un análisis de las bases **neuropsicofisiológicas** y clínicas de la emoción es examinada para reforzar el conocimiento psicobiológico correlacionando la función del sistema nervioso central, sistema nervioso vegetativo y sistema

inmunológico, la autorregulación e interacción con distintos órganos de la economía humana.

Las teorías cognitivas de la emoción son explicadas para señalar "el rol jugado por la cognición cuyo enfoque está en la interacción de la información emocional y el proceso cognitivo como memoria", (Boca, Arcuri & Philippot, 1991, pág., 29).

A esta altura del contenido teórico la cognición es intermedia entre las explicaciones fisiológicas y sociales, en la última los cambios periféricos de la emoción se constituyen en el eje temático, basándose en que el esquema de dichos cambios periféricos (estereotípicos y de la memoria episódica) son semánticamente organizados en un número de categorías una para cada emoción básica, el modelo de emoción por tanto es por contrastes.

La Perspectiva de la Psicología Social en Bolivia propuesta en la tesis, sigue cuidadosamente criterios y teorías de estudios realizados aplicados en favor de patrones de correspondencia analítica del universitario, su acceso al conocimiento estereotípico, representaciones sociales, y formas de enfrentamiento (coping) para la autoevaluación de sus efectos y consecuencias.

La segunda y tercera partes exponen los objetivos, hipótesis, de un estudio descriptivo factorial, en cuya metodología de investigación el diseño de modelo mixto, con distintos tipos de información requerida y el diseño factorial son típicos y corrientes en psicología social, posteriormente se plantea la discusión y análisis de la relación de los cambios periféricos con las condiciones rápida y lenta, la conformación de perfiles por cada emoción, el chequeo de la "confiabilidad" de los reportes

en la condición rápida, el análisis de cambios periféricos significativos en sujetos universitarios de la Ciudad de La Paz y posteriormente su comparación con estudios realizados con universitarios de la Carrera de Psicología y Sociología de Bélgica y Estados Unidos de Norteamérica.

Estudios anteriores fueron realizados por los psicólogos sociales belgas Bernard Rimé, Pierre Philippot y Daniela Cisamolo (1989, 1990); Rimé, Mesquita, Philippot y Boca (1991), Philippot (1992); de la Facultad de Psicología en la Universidad de Louvain, los resultados obtenidos en esta investigación refuerzan a los obtenidos por estos autores europeos, el presente estudio es una replicación directa hecho además que resulta ser ampliamente analizado, al plantear una perspectiva psicosocial que maneje tanto los fenómenos emocionales individuales y sociales.

En las conclusiones y recomendaciones, se expresa los resultados analizados de los cambios periféricos significativos en relación a las variables estudiadas, las sugerencias están en el campo universitario y social.

Finalmente, es importante señalar que este trabajo es útil para explicar y comprender porque los cambios periféricos existen en el conocimiento esquemático de la emoción en el estudio para una perspectiva psicosocial, se constituye en una experiencia interesante de aproximación a los fenómenos individuales y sociales.

**PRIMERA PARTE**

## I. ANTECEDENTES

### L 1 LA EMOCION Y SUS DEFINICIONES

El estudio de las emociones es una de las áreas de la **neuropsicofisiología** que interesa a muchos investigadores, la revisión de teorías muestran que todas las opiniones contemporáneas tienen antecedentes históricos. Es una vieja idea que cada tipo de emoción (alegría, tristeza, miedo, cólera, etc.), esté caracterizado por patrones específicos de cambios fisiológicos, pero al momento que queremos encontrar una definición, con una dirección determinada, tropezamos con problemas metodológicos y hasta criterios disímiles quizá en favor de no integrar las distintas tradiciones teóricas.

El desarrollo de teorías de las emociones en Bolivia que tomen en cuenta factores macro y microsociales es relativamente nuevo y tratan tangencialmente temas de Psicología Cognitiva, Sociología, Cognición Social, y **Psicosociología**.

Duffy (1941-1962), consideraba mejor prescindir del concepto de emoción, y señalaba que era preferible explicar los fenómenos de "carácter emocional" (Ardila, 1976; pág., 147). No obstante de este criterio las características interesantes de cada intento de definirla, le da un valor de constante vigencia, porque revela problemas actuales del desarrollo humano en una época caracterizada por el ansia, la angustia, el estrés (Castañón, 1991; pág. 25), las desviaciones emocionales, el empobrecimiento del psiquismo como fenómenos impactantes a nivel mundial y nacional.

Las emociones no sólo constituyen una forma de conducta o comportamiento, una respuesta a los cambios técnico-científicos del "modernismo", sino que son el resultado de las relaciones sociales y son una construcción social.

*<<Las emociones por su carácter intenso, breve, privado y básico, son el elemento esencial de la **afectividad**>> (Paez, 1987; pág. 3).*

## **2. RESPONDIENDO A LAS PREGUNTAS DE DEFINICIÓN**

"Las emociones, son un tipo de afecto, son intensas y complejas, implican manifestaciones expresivas, conductas, reacciones fisiológicas y estados subjetivos (percepciones y cogniciones)." (Paez, 1987, op.cit.; págs. 1 y 2).

El primer tipo de afecto está constituido por los **sentimientos, de los cuales la evaluación, el estado de ánimo y el bienestar subjetivo;** conjuntamente a las emociones, conforman la **afectividad**, definida ésta como "la tonalidad y el color" emotivo que impregna la existencia del ser humano y en particular su relación con el mundo." (Plutchik, loc. cit.).

La vida cotidiana en el cual cada individuo se desenvuelve, su forma particular de interactuar con el medio es constante movimiento de fenómenos afectivos, como lo son: "el estado de ánimo y el bienestar subjetivo, influyentes en la relación de afectividad y cognición, entre el estado de ánimo y procesos psicológicos" (Gilligan y Bower 1984; Fiske y Taylor 1984). Ver figura I. 1.

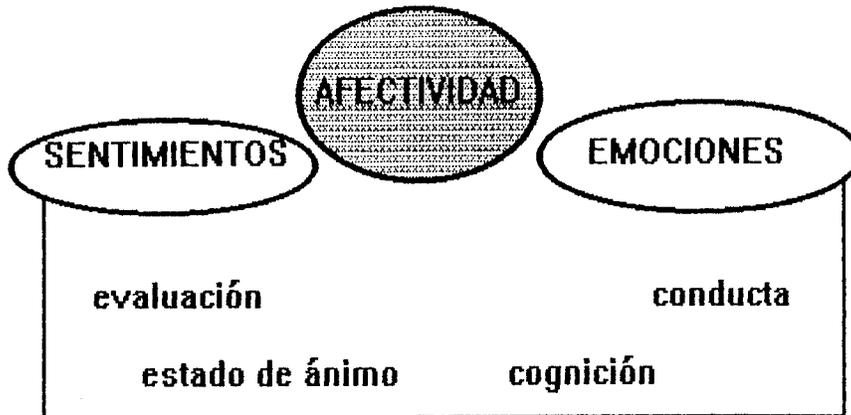


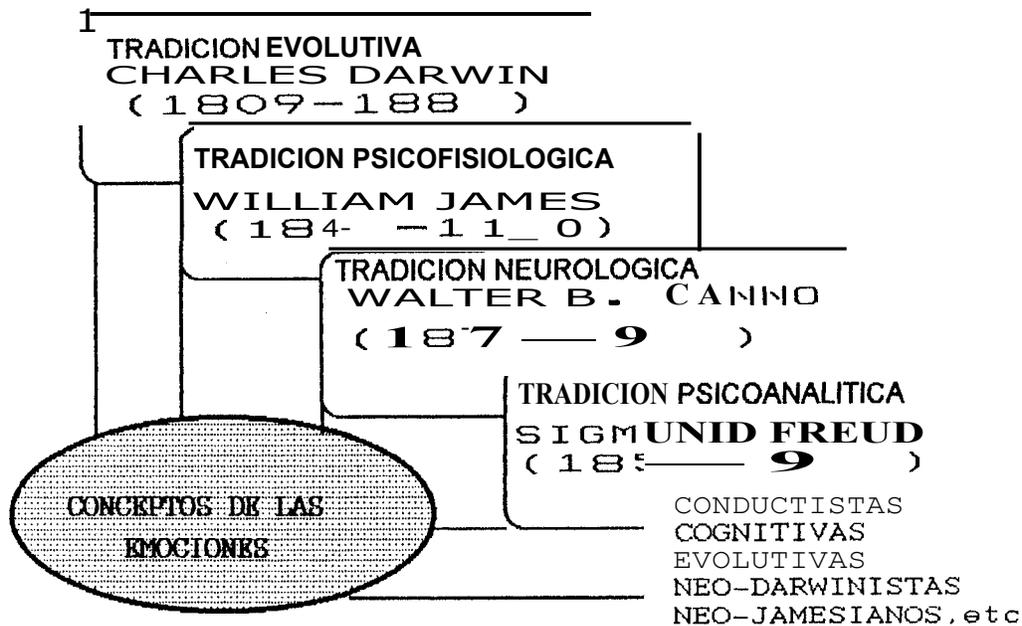
Figura. I. 1. Representación esquemática de los componentes de la afectividad, (Andrade).

## II. MARCO TEORICO

### II. 1 TRADICIONES PRINCIPALES EN EL ESTUDIO DE LAS EMOCIONES

Existen cuatro tradiciones teóricas pioneras en el estudio de las emociones, la influencia ejercida entre ellas es una secuencia de tradiciones que tienen representantes actuales como los **neo-darwinistas**, **neo-jamesianos**.

*"Para los filósofos de la antigüedad las emociones, al igual que los sentimientos y las pasiones, eran manifestaciones que venían a perturbar el reposo del alma"* (Canton, 1986; pág., 106).



**Figura II. 1. Tradiciones teóricas que actualmente sustentan hipótesis e investigaciones sobre las emociones.**

**La tradición evolutiva** representada por las obras de Charles Darwin (1809-1882), como *El origen de las especies* (1859), *El origen del hombre* (1871), y principalmente *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* (1872), han ejercido notable influencia en la comprensión conceptual de las emociones, y es el representante de la tradición evolutiva. El proceso de evolución en la inteligencia, en el razonamiento, la memoria y las emociones tienen distintas identificaciones en los niveles filogenéticos. Darwin dio mayor énfasis al comportamiento expresivo de las emociones, las mismas que actúan como señales y como preparación para la acción, basándose en observaciones realizadas en

animales y en el comportamiento expresivo de los individuos en grupos humanos primitivos.

Las expresiones emocionales han adquirido una gran importancia diferencial, por ejemplo: los animales inferiores expresan emociones en relación al comportamiento adaptativo, el erizamiento de pelos, la dilatación pupilar, el aumento aparente del tamaño del cuerpo; estas expresiones pueden tener similitudes, cuando el ser humano experimenta e.g.: cólera, hay dilatación del pecho inclinando la cabeza hacia adelante, pararse erecto y a veces con erección del vello del cuerpo. La risa, las expresiones de temor y rabia, como similitud de expresiones entre animales inferiores y de los humanos, son consideradas como expresiones muy primitivas.

Pero las emociones también tienen función en el comportamiento adaptativo por su carácter innato, nos señala que las expresiones emocionales aparecen tanto en niños como en adultos, antes de que hayan sido aprendidas, las expresiones son idénticas en la persona con privación sensorial como en aquellos que no son privados y es semejante en razas y grupos culturales de hombres de distintos lugares que habitan el planeta. Este enfoque está relacionado al valor de supervivencia en el comportamiento expresivo emocional del ser humano.

La tradición psicofisiológica comienza a ser expuesta por William James (1842-1910) en el artículo titulado "What is emotion?" (1884), quien propuso que los cambios corporales siguen directamente a la percepción de un evento excitante, la sensación de estos cambios constituyen la emoción. La secuencia de eventos para la

emoción según este autor son: a) percepción de la situación; b) alteraciones orgánicas; y e) toma de conciencia de esas alteraciones orgánicas. (Ardila, 1976; pág., 159).

«Reiteraba la noción de que la emoción es un estado de sentimiento introspectivo, subjetivo, personal e idiosincrático.» (Plutchik, 1987; pág. 36). Uno de los argumentos que presentó, es que no es posible imaginar sentir una emoción si no se experimenta a la vez cambios corporales. De esta manera existiría un *feed-back* (retroacción o retroalimentación) (Merani, 1979; pág. 68) procedente de las fuentes periféricas como componente esencial de la experiencia emocional.

Un año más tarde, el fisiólogo danés Carl Lange (1885) propuso la *teoría periférica de la emoción*, tan similar a la de James, ese concepto se conoce desde entonces como la teoría de James-Lange, cuyas ideas dieron gran impulso a las investigaciones psicofisiológicas con particular orientación a los cambios autónomos periféricos, por ejemplo: modificaciones del latido del corazón, transpiración, y otras que en la actualidad permanecen en estudios, como son el detector de mentiras y las mediciones fisiológicas de estimulación. Si bien los cambios periféricos para estos autores eran diferentes según la emoción que estudiaban, en la actualidad hay estudios que pueden establecer cambios periféricos típicos para cada emoción de acuerdo a evaluaciones cognitivas, es decir en concepciones neo-jamesianas.

---

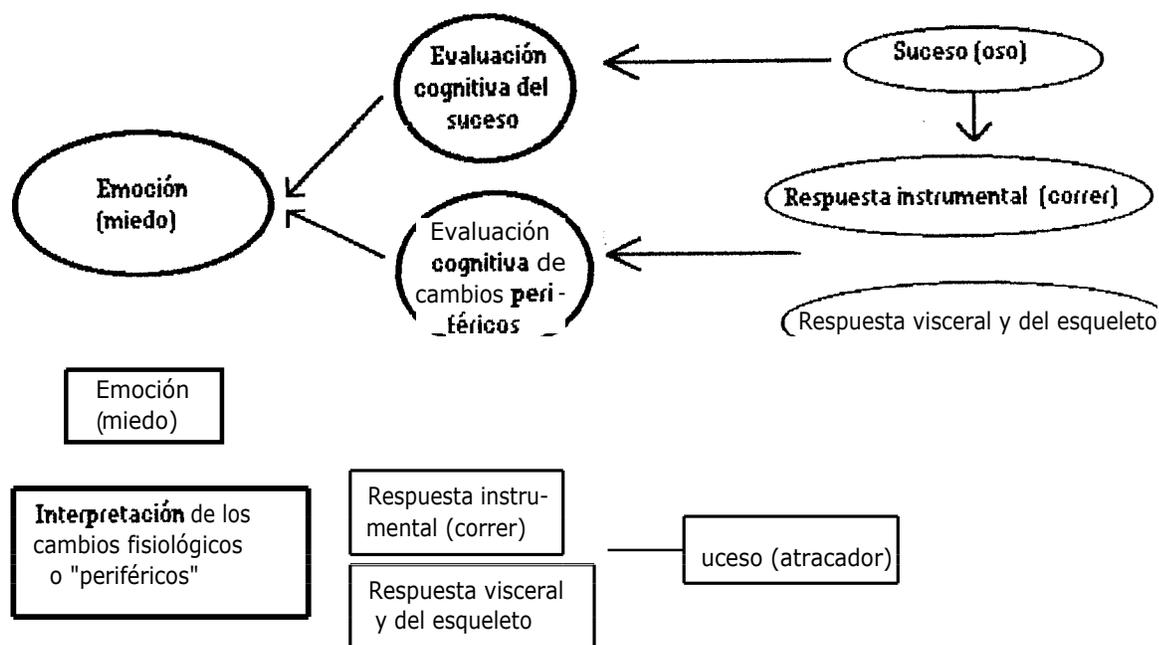


Figura II. 2. En la parte inferior la teoría periférica de James-Lange indica que la emoción tiene lugar cuando el individuo interpreta sus respuestas corporales. En el lado superior derecho, las teorías neojamesianas señalan que la emoción es causada por operaciones cognitivas independientes: evaluación del suceso e identificación de cambios periféricos (Andrade).

**La tradición neurológica** representada por Walter 13. Cannon (1871-1945), en el libro *Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage* (1915, revisado en 1929), demuestra su amplio entrenamiento biológico y el buen conocimiento del trabajo de Darwin, sus estudios plantearon duras críticas a la teoría de James-Lange, concluyó en que la retroalimentación entre el sentimiento de las emociones y los cambios corporales internos es débil y tiene un papel mínimo. Al proponer la teoría **talámica** conjuntamente a Bard (1928), en sus propias palabras, señala: " *La cualidad peculiar de la emoción se agrega a la simple sensación cuando se incitan los procesos talámicos*". El aporte significativo de dicha teoría,

a mi parecer reside en señalar la importancia del hipotálamo en las emociones, y que en relación al criterio **darwinista** la función que desempeñan las emociones sea justamente manejar las emergencias asociadas con problemas de supervivencia como lo señala también **Plutchik**.

**La tradición psicoanalítica** está representada por Sigmund Freud (1856-1939), la obra *Studies of Hysteria (1895)* además de sentar las bases de la etiología de esta enfermedad, sentó fundamentos para una teoría de la emoción, que tal vez es mejor denominarla teoría de las pulsiones, las mismas que como estímulos internos afectan el comportamiento de cada individuo, orientándolo en su accionar a una meta y a un objeto, que implique descarga y placer, tiene como característica importante el que las pulsiones son inestables y pueden ser desplazadas, localizadas o transformadas, este criterio es de mucha utilidad en la medicina psicosomática. Sin embargo, la teoría de las pulsiones no es una teoría de las emociones, pero sirve de base para comprender la relación que tiene con el proceso cognoscitivo, que veremos más adelante, cuando explique las nuevas teorías. David Rapaport (1950) en la noción psicoanalítica presupone a los afectos los siguientes conceptos:

- a) que ocurre un *proceso inconsciente* entre la percepción del estímulo que evoca la emoción y el cambio periférico autónomo visceral;
- b) que el cambio autónomo periférico y el sentimiento de la emoción son ambos *procesos de descarga* de la misma fuente de energía impulsora;
- c) y que todas las emociones son mixtas, ya que *son expresiones de conflictos*.

La secuencia de estas cuatro tradiciones pioneras han dejado un largo tiempo que se caracterizó por las escasas opciones teóricas que cobraron mayor influencia en la definición de las emociones, sin embargo de ello, durante el siglo XX aparecieron otros enfoques teóricos, conductistas, de estimulación, cognoscitivistas y evolutivistas, basados en algunas de las tradiciones en el estudio de las emociones.

Entre los investigadores **conductistas** están John B. Watson, Edward C Tolman, Burrhus F. Skinner y Milton Millenson; todos ellos fijan su atención en el comportamiento y la fisiología de las emociones, quitándole la importancia a los sentimientos subjetivos como componentes esenciales de la emoción. Así cada uno de ellos define a la emoción de la siguiente manera.

Watson: la emoción como patrón de reacción no aprendido, "un grupo de respuestas que ocurren con alguna constancia y regularidad a un estímulo dado".

Tolman: la emoción como estímulo que afecta la respuesta, "la emoción no es el comportamiento exhibido que muestra una persona, sino más bien <<la inclinación o impulso para tal conducta>>, (...) es cierta clase de estado hipotético, o predisposición para la acción".

Skinner y Holland: "constituye un síndrome de activación, que consiste en cambios notables en las vísceras y en los músculos del esqueleto".

Millenson: da por hecho que existen tres emociones básicas: "la angustia, la ira y la elación." (producidas o terminadas por los reforzadores positivos o negativos)" (Plutchik, op. cit.; págs. 52 a 57).

Por los conceptos y definiciones que están siendo planteados por estas teorías se va notando que las de orientación cognoscitiva y evolucionistas actuales, ellas están impregnadas por la discusión y el rebatir *de* conceptos

basados en ideas tradicionales, las orientaciones por lo menos psicosociales aparecen recién en la década de los años ochenta y noventa.

Los autores que plantean **las teorías de estimulación** de la emoción centran su atención en los cambios que comprometen el sistema nervioso autónomo y la percepción de las emociones, muchas de ellas como señala **Plutchik** (Obr. cit.; pág. 67), "tienden a ser incompletas, porque enfocan hacia una u otra cuestión limitada."

No obstante de esta opinión, los autores dan aportes importantes, como Robert Leeper (1948), al identificar explícitamente a la emoción con la motivación, al considerar que las emociones son organizadoras y dirigidas a la actividad, por lo que incluye casi todos los procesos psicológicos como: la percepción, el aprendizaje, el condicionamiento, etcétera). Otro modelo conceptual es el tridimensional, por **Harol Schlosberg** (1954), utilizado en los estudios de expresiones faciales. **Mario A. Wenger** (1956), con orientación jamesiana, propone la emoción como estimulación del sistema nervioso autónomo, y enfatiza en la relación de activación con el sistema nervioso simpático (**S.N.S.**) y el sistema nervioso parasimpático (**S.N.P.**); al indicar una emoción alguna, hace notar que el lenguaje tiene varios términos relacionados, e.g.: al miedo, puede entenderse como terror, angustia y preocupación; relacionar el dolor con el miedo, y patrones de llanto, además de los cambios viscerales del Sistema Nervioso Autónomo, sus planteamientos tienen particular importancia cuando se remite al estudio de los "patrones infantiles de respuesta y sus posibles correlaciones con las emociones

adultas, es explícito en cuanto a formas de comportamiento, pero no toma en cuenta los estados subjetivos.

*Patrones infantiles de respuesta y posibles correlaciones con las emociones adultas.*

*Patrón infantil      Estímulo que induce al patrón      Ejes emocionales correlacionados*

---

1. sob resalto	estímulo auditivo o visual repentino	sorpresa
2. lucha	interferencia con el movimiento	ira
3. flexión exagerada	estimulación repentina de las fibras de dolor	miedo
4. actividad general	estímulos nocivos sostenidos	excitación o dolor sostenido
5. relajamiento	estímulo de tactos suaves y sostenidos	alivio (placer)
6. relajación post. eliminación total o parcial de Est. nocivos		excitación sexual inicial
7. escupir y aser- sión bucal	estímulos gustatorios nocivos	repulsión
S. Iloriqueo	estímulos nocivos persistentes y sin alivio	pena (desesperación)

---

Adaptado de Wenger, Jones y Jones (1956), (Plutchik, *Ibidem*; pág. 64)

Otra concepción congruente con esta visión y además conductista es la de Paul T. Young, que señala a la emoción como una respuesta desorganizada, la manera de observarla en otras personas, sigue el siguiente orden:

- 1) el conocimiento de la situación,
- 2) el conocimiento de cómo una persona reacciona de una forma típica a las distintas situaciones,
- 3) señales físicas de trastorno, y
- 4) tipos de comportamiento empleados por una persona para ajustarse o adaptarse a la situación (**Plutchik**, op.cit.; pág. 65).

El planteamiento de Young, en cuanto a la definición de emoción es también interesante para su consideración:

"las emociones son procesos afectivos sumamente desorganizados que se originan en una situación psicológica y que se revelan por cambios corporales muy marcados en las glándulas y en los músculos lisos" (...)  
"una emoción es una variedad de procesos afectivos diferenciados de los demás como una desorganización afectiva aguda *(breve e intensa)*"  
(Young, 1961) (Plutchik, **Ibíd.**; pág 66).

Estas teorías aproximan al concepto de emoción otros términos que orientan a la definición propuesta en este trabajo, la diferencia con la motivación y la relación con la afectividad, además de las funciones y cualidades que tiene la emoción.

## **II. NUEVAS DIFERENCIAS Y PERSPECTIVAS TEÓRICAS**

### **II. 2. TEORÍAS NEO- DARWINISTAS DE LAS EMOCIONES**

#### **II. 2. a) MODELO BIOLÓGICO-EVOLUCIONISTA**

Los representantes de este modelo sobre las emociones, son Tomkins, Plutchik, Izard, y Ekman, que se han desarrollado en un contexto de auge entre los años 70-80 (Rimé, 1984), basándose en la tradición de Darwin, específicamente en la obra "La expresión de las emociones en los animales

y en el hombre", señalan como carácter funcional de las emociones a la expresión facial destacando su base neuromuscular, como causa de los estados emocionales.

Los cuatro supuestos básicos de esta teoría, son:

- 1.- Las emociones sirven para la supervivencia y se han adquirido en la filogénesis mediante selección natural.
- 2.- Hay un **número** básico de (7 a 11) emociones que se comparten con los animales.
- 3.- Estas son hereditarias y van apareciendo en la ontogénesis, siguiendo los procesos de maduración neural.
- 4.- Existen patrones neuronales y de musculatura facial, que sirven de base para el conocimiento universal de las emociones. (Plutchik y Kellerman, 1980)

Recopilado de Paez, op. cit.; págs. 61 y 62.

## II. 2. b) MODELO TRANSCULTURAL DE LAS EMOCIONES DE EKMAN

Entre los autores neo-darwinistas mencionados, Ekman (1984) da mayor énfasis al estudio transcultural de las emociones, para el cual existe tres niveles: facial-expresivo, cognitivo, y en el sistema nervioso autónomo. Afirma que determinadas emociones, tienen relaciones universales y movimientos particulares de la musculatura facial. En relación a toda la corriente neo-darwinista, es el que más dedicación dio a la relación entre cultura y emoción. Esto refuerza la hipótesis planteada en el presente estudio, "las emociones son transmitidas culturalmente y son adquiridas socialmente", el ejemplo de Ekman (1984), señala: "la ira

estaría asociada siempre y en todas partes a un descenso y contracción de las cejas, a unos ojos semicerrados y a una boca apretada" (Ibídem).

Según este autor, las emociones tienen las siguientes características, que por la importancia para este estudio, resumidas son:

1.- Para cada emoción, existe una señal distintiva expresivo-facial **transcultural**; los estados de ánimo y los trastornos emocionales tienen alta puntuación de señales emocionales (depresión, ansiedad, tristeza, miedo, etc.).

2.- Las emociones implican múltiples señales, tanto vocales como faciales; estudios al respecto dan 60% de fiabilidad media a la identificación vocal de enojo y rabia, permiten diferenciar emociones activas como la alegría y la rabia, y las pasivas como la tristeza y el duelo, todo esto en términos de nivel de intensidad (alto-bajo). En cuanto al tono de voz, el rango de intensidad (amplio-limitado) y el "tempo" (rápido-lento) (Wallbot, Ricci-Bitti, Banninger-Huber, 1986). El aspecto vocal, es más dependiente de la cultura, según el cuestionario de Sherer et al. (1986) sobre el cambio de voz muestra el coeficiente eta media para la emoción = 0.14, y la conducta facial eta media para la emoción = 0.156.

3.- Las emociones tienen duración limitada, no duraría más de 1/2 a 4 segundos y hasta más de unas horas, por los cambios cognitivos y del sistema nervioso autónomo. *<< Una emoción prolongada durante unas horas sería un estado de ánimo, que se caracterizaría por una mayor reactividad emocional, pero no por la presencia ininterrumpida de una emoción".* Al perdurar un estado de ánimo en un periodo de tiempo largo, la persona tiene el umbral más bajo de activación de una emoción.

Lo que permitiría que ésta se active con cualquier estímulo, dure más, sea más intensa, cueste más regularla, se retroalimente más (habría un espiral de aumento), y se exprese más fuertemente. De igual manera sucedería con los trastornos emocionales, según Ekman y **cols.(1984)**, la depresión tiene a la tristeza o malestar (distress) y el miedo como emociones que inundarían la vivencia del individuo. Sin embargo, Wallbott y Sherer en 1986, (págs. 71-77), postulan que las mayorías de las emociones tienen duración de varias horas, (Paez, op. cit., pág. 67).

4.- Las diferencias en la intensidad de la expresión facial reflejan las variaciones de la vivencia emocional.

5.- Las expresiones faciales de las emociones pueden ser totalmente inhibidas y simuladas.

6.- Existen estímulos transculturales provocadores de emociones, están representadas por situaciones **prototípicas** universales (pérdida de un objeto importante para la tristeza), éste apareo automático puede ser aprendido o heredado.

7.- Las expresiones faciales universales principalmente de las emociones de miedo y rabia, pueden encontrarse filogenéticamente en especies "inferiores" (primates), siendo difícil de resolver aquellas como la tristeza y **alegría**, e.g.: si los primates muestran los dientes en señal de sumisión, esto podría ser similar a la sonrisa humana. **Forgas** (1985), indica "que la sonrisa como señal emocional expresiva es más dependiente del contexto cultural, que cualquier continuidad evolutiva que se afirme sería dudosa" (Paez, op. cit.; pág. 72).

8.- Existe un patrón de cambios universales transculturales del sistema nervioso autónomo y central asociado a cada emoción **básica**. Las diferenciaciones neurofisiológicas se darían entre emociones positivas y negativas, activas y pasivas, lo que significa que no habría patrones específicos para cada tipo de emociones.

*<<La diferenciación de las emociones estaría determinada por lo estímulos presentes socialmente dados, sus significados y consecuencias construídas>> (Ibídem, pág. 73).*

Las influencias culturales sobre la emoción que Ekman acepta se manifiestan en los desencadenantes de las emociones, es decir, que la frecuencia, el significado en los estímulos estarían determinados por la estructura social, así como las concecuencias y valoraciones de las emociones. Para reforzar empíricamente estas afirmaciones, puede observarse en el siguiente cuadro las diferencias culturales y subculturales en la percepción y efectos de sucesos de cambio vital.

<ul style="list-style-type: none"><li>- Suceso: "pasar Navidad lejos de la familia", puntuación media de stress: más alta en los sujetos españoles que en los norteamericanos.</li><li>- Comparaciones entre roles sexuales, puntuaciones de stress más altos en las mujeres que en los hombres.</li><li>- Sucesos del área interpersonal-familiar: a nivel subcultural, las clases altas dan significados menos graves que los del área laboral-fmanciera (en culturas americanas y europeas). Sin embargo, las clases bajas dan un significado mayor a los cambios del área laboral-financiera, comparadas con las clases altas (en culturas latinas, Perú, Salvador, España).</li><li>- Efectos y consecuencias diferenciales: tonalidad emocional negativa y cambios negativos en las clases bajas (Paez et al., 1986).</li></ul>
---

Es de esta manera que Ekman da mayor énfasis, aceptando al núcleo biológico-hereditario, la influencia de los determinantes socioculturales sobre las emociones, los mismos que influirían en la distribución y

frecuencia de los estímulos, en los significados que se les atribuyen a éstos, en la forma como se expresaría la emoción y en las consecuencias de dicha expresión, además como señala el autor:

*<<la cultura determinaría las reglas de representación, es decir, los hábitos adquiridos sobre quién puede tener y demostrar una emoción, a quién y cuando se puede representar ésta conducta emocional (aman, 1984)>>. (Ibídem, p ág. 74).*

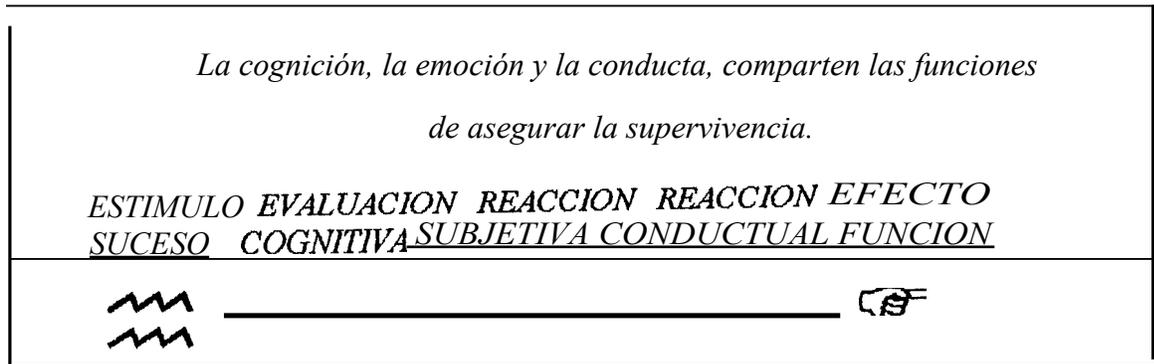
## II. 2. c) TEORIA PSICOEVOLUCIONISTA DE PLUTCHIK

Es uno de los autores más fundamentales en las teorías **neo-darwinistas**, en su libro titulado en 1962, *"The Emotions: Facts, Theories and a New Model"*, (Las emociones: hechos, teorías y un modelo nuevo), son resultados de estudios realizados en la investigación psiquiátrica y en laboratorio. El modelo conceptual tiene como base el punto de vista evolutivo, en relación a la tradición **darwinista**, plantea: "...que las emociones como se observan en los adultos son complejas, mixtas y difíciles de interpretar, pero poseen componentes fundamentales similares a los que se perciben en los niños pequeños y en los animales" (Plutchik, 1987; pág. 84).

Dentro de esta teoría una emoción primaria o básica puede ser identificada en todos los niveles filogenéticos, incluyendo al ser humano, el significado es adaptativo aumentando las posibilidades de sobrevivir al ser reacciones de emergencia apropiadas a cambios del medio. Entendiéndose en el contexto biológico a la palabra "adaptación", como la

capacidad de los individuos para

ambiente. Existen "pautas prototípicas de conducta" que se manifiestan en la adaptación, originando una "reacción en cadena" ante un estímulo:



Secuencia de acontecimientos de una reacción emocional en cadena.  
Adaptado de Plutchik, 1987; pág. 217.

Plutchik, señala que la cognición representa al mundo, predice el futuro y organiza la acción. Las conductas modifican el medio, y la emoción "organizaría " este conjunto. La emoción como reacción total del organismo, es una tentativa para controlar el medio funcionalmente, las emociones como adaptaciones evolutivas "ultraconservadoras" son relevantes ante los problemas de sobrevivencia.

Los postulados que Plutchik plantea en el marco de las tradiciones y continuidad histórica sobre el estudio de las emociones, son los siguientes:

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

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

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

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

Postulado 5: *Existe un pequeño número de emociones básicas, primarias o prototipo.*

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

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

Postulado 8: *Las emociones primarias pueden ser conceptualizadas en términos de pares de opuestos polares.*

Postulado 9: *Todas las emociones varían en su grado de similitud entre sí.*

Postulado 10: *Toda emoción puede existir en distintos grados de intensidad o niveles de estimulación.*

**Recopilado de Plutchik, 1987; op. cit., pág. 184.**

Al proponer ocho emociones prototípicas como patrones funcionales de conductas adaptativas: temor, ira-enfado, alegría, tristeza, receptividad, aversión, expectativa y sorpresa, Plutchik, las designa con tres tipos diferentes de lenguaje. El subjetivo, que corresponde al pensamiento y al sentimiento, por ejemplo: rabia o ira; el segundo, a la conducta, por ejemplo: ataque conductual; y el tercero, al afecto o función, por ejemplo: destrucción funcional.

En relación a los postulados que indican que las emociones varían en similitud y polaridad, tenemos el siguiente orden circular de las emociones:

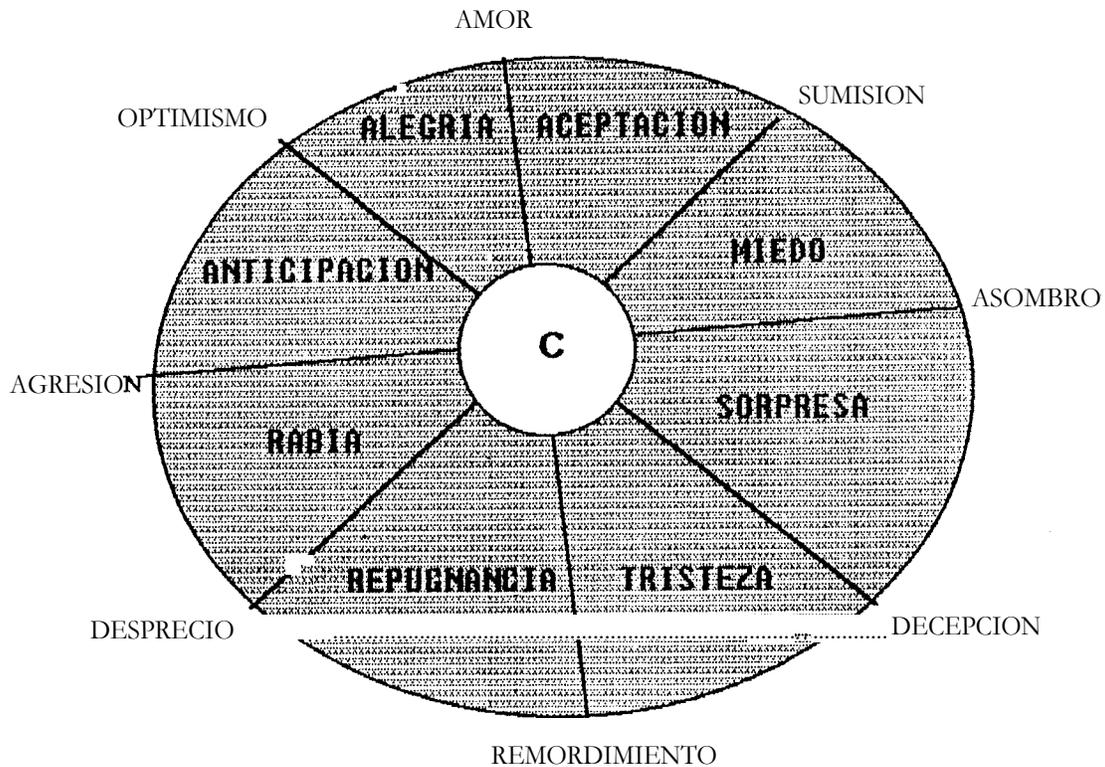


Figura II. 3. Sección transversal del sólido de emoción para un nivel de intensidad media. La letra «C» en el centro del círculo representa la idea del conflicto, resultado de la mezcla de dos o más emociones. (Ibíd; pág. 222).

El modelo estructural propuesto por el autor, muestra ocho dimensiones emocionales básicas, que pueden derivar a otras emociones secundarias, medidas por sus niveles de intensidad, dan las siguientes "ecuaciones" :

Rabia + **Alegría** = Orgullo

Rabia + Sorpresa = Odio

Alegría + Aceptación = Amor

Miedo + Disgusto = Vergüenza

La mezcla de emociones da lugar a lo que Plutchik señala, como diadas primarias (mezcla de dos emociones adyacentes), diadas secundarias (mezcla de dos emociones, retiradas de una sola vez); y diadas terciarias (mezcla de dos emociones, retiradas dos veces).

En síntesis, según Plutchik "la emoción es una compleja secuencia de reacciones a un estímulo, que incluye evaluaciones cognitivas, cambios subjetivos, activación neurológica y autonómica, impulsos a la acción y conductas orientadas a influenciar al estímulo que inició la respuesta compleja. Estos fenómenos influyen las interacciones cotidianas, en particular porque las emociones tienen estados derivados, que son la forma en que las emociones entran en las interacciones". (Paez, op. cit.; pág. 82).

Las emociones en este sentido influyen en las interacciones intrapsíquicas y en las interacciones sociales. En las primeras interacciones las emociones están expresadas en rasgos de personalidad, síndromes emocionales, mecanismos de defensa y de enfrentamiento; las interacciones sociales regulan y responden a las emociones, por ejemplo: emoción - miedo, experiencia-muerte y pérdida, e institución-religión.

## **II. 2. d) MODELO TEORICO DIFERENCIAL DE EMOCIONES SEGUN IZARD**

Carroll Izard propone que una emoción es un conjunto de respuestas neuroquímicas, motoras y mentales. Los afectos son respuestas faciales, que tienen bases neurológicas en "programas subcorticales" (dichos programas tienen una base genética) para una serie de once emociones básicas que son innatas y universales. Es éste feed-back facial que tiene la siguiente secuencia: percepción del suceso interno o externo, cambios en la

corteza sensorial y en el sistema **límbico**, el hipotálamo determina que expresión facial se dará mediante el córtex motórico, el feedback sensorial da la experiencia subjetiva.

Las emociones para **Izard**, tienen en su valor universal características comunes, las emociones básicas caracterizadas por expresiones faciales forman emociones secundarias, el ejemplo que da está en el estudio de la ansiedad que sería una mezcla de miedo asociado a vergüenza, culpa, rabia e interés. La depresión compuesta por el desamparo o aflicción combinada con rabia, disgusto, desprecio, miedo, culpabilidad y timidez. (Obr.cit.; pág. 86). Las emociones básicas al influenciar la actividad psicológica tienen funciones sociales primarias, como la de comunicar el sentimiento o intención del sujeto expresivo, sentar bases para la evaluación y realización de inferencias en el medio, reforzar las interacciones sociales para el desarrollo de relaciones **interpersonales**; todo esto indica que las emociones tienen un privativo valor de comunicación.

*"La emoción (es) una experiencia definida no por un estímulo, sino por procesos evolutivos-hereditarios" " yo veo a las emociones como a las experiencias más motivadoras y significativas de la vida humana y que tienen funciones inherentes de adaptabilidad" (Izard 1972).* (Plutchik, 1987; pág. 81).

### II. 3. TEORÍAS NEO-JAMESIANAS DE LA EMOCIÓN

La influencia **neo-jamesiana** ha tenido predominancia por los años setenta, y es más aceptable en los psicólogos psicosociales europeos, y están impregnados de la teoría periférica de James-Lange, entre los

representantes están: Stanley S. **Schachter-Singer**, George **Mandler**, Richard. S. Lazarus.

Las investigaciones realizadas por Schachter han sido de tipo experimental, basándose en el criterio que para cada fenómeno emocional debe darse una activación fisiológica, y la interpretación del origen o causa de tal activación.

"..la excitación fisiológica sería responsable de la excitación emocional. Pero la excitación fisiológica sería inespecífica, siendo la explicación causal de tal activación, la que determinaría la cualidad de la emoción (Strongman 1978; **Schmidt** -Atzer 1985)" (Paez, op. cit.;pág. 53).

A estas aseveraciones se suman otras:

- la "activación residual o transferencia de la activación"
- la neutralización del arousal o atribución del arousal
- y el carácter irrelevante del arousal (efecto Valins, vide. post.).

Las hipótesis que se derivan de estas aseveraciones son diversas y han sido confirmadas por investigaciones. Puede intensificarse una respuesta emocional, previa combinación de la activación residual y el arousal de una nueva situación. La transferencia de la activación refuerza una segunda emoción cuando ésta es una causa y objetivo plausible para el estado emocional, a manera de ejemplo las siguientes transferencias (Zillman 1983):

<b>ejercicio físico</b>	<b>rabia y agresión</b>
<b>ejercicio físico</b>	<b>excitación erótica</b>
<b>activación sexual</b>	<b>agresión</b>
<b>activación sexual</b>	<b>conducta prosocial</b>
<b>activación sexual o asco</b>	<b>placer, humor y empatía</b>
<b>humor</b>	<b>agresión</b>

El etiquetaje cognitivo neutral (falsa atribución a una causa no emotiva). La creencia en una activación inexistente (efecto afectivo de Valins), es decir, "el dar un falso feed-back alto a un estímulo hace que el sujeto juzgue a éste como más fuerte emocionalmente" (Leventhal y Tomarken, 1986; Belleli, et al, 1984), (Paez, op. cit.; pág. 58).

Los conceptos **neo-jamesianos** adquieren con el modelo de emoción de Mandler (1982) el intento de integrar la activación fisiológica y el proceso de evaluación cognitiva mediante autoreportes, quien junto a Uviller (1958) ya habían desarrollado el Cuestionario de Percepción Autónoma obteniendo entre sus resultados los cambios en el latido del corazón, tasa cardíaca, transpiración, modificación en la respiración, etc., (Rimé et al, 1989; pág. 7). Veamos el gráfico siguiente, en el que la experiencia emocional deriva de los dos factores ya señalados:

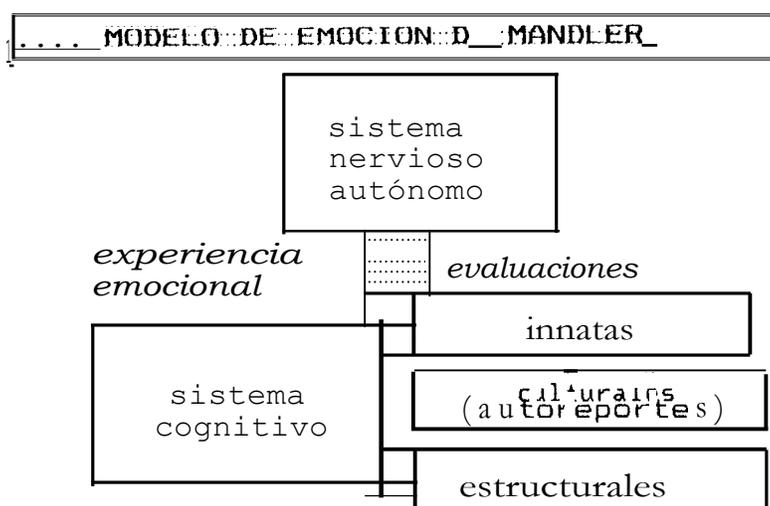


Figura II. 4. Esquema de los elementos constitutivos de la evaluación cognitiva y la relación con el sistema nervioso vegetativo.

El Sistema Nervioso Autónomo (S.N.A.), tiene como factor de activación al Sistema Nervioso Simpático (S.N.S.), responde a situaciones que requieren interrupción **cognitiva**, entre pensamientos y acciones. Esta activación fisiológica da a la emoción la calidad de su intensidad. En relación al sistema cognitivo, está constituido por todo un proceso de evaluaciones cognitivas que definen la cualidad y el contenido subjetivo de la emoción. Retorna el concepto de "esquema", indicando que son "representaciones de la experiencia que guían la acción, la percepción y el pensamiento....que se desarrollan en relación a encuentros con instigadores relevantes" (Mandler, 1982; Paez, op.cit., pág.59). Al ser activados estos esquemas por procesos intra y **extra-psíquicos** o por otros esquemas pre-existentes, las nuevas situaciones conducen a la activación fisiológica y a estados evaluativos que pueden ser positivos o negativos. Mandler propone tres fuentes de evaluación **cognitiva**: a) las *evaluaciones innatas*, ejemplo: la preferencia de lo dulce por lo amargo, o viceversa, etc.; b) las *evaluaciones aprendidas culturalmente*, como es la "moda"; y las que se manifiestan transculturalmente, como el miedo, el orgullo, etc.; c) y las *evaluaciones basadas estructuralmente*, como por ejemplo: la preferencia por lo conocido frente a lo desconocido.

El esquema propuesto tiene el siguiente orden:

*Se define la interrupción como "desconfirmación de una expectativa o la no finalización de una acción iniciada" (Mandler, 1983; pág. 197) (Paez, op. cit.; pág., 60).*

<b>Interrupción</b>	<b>Arousal</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Emoción</b>
---------------------	----------------	-----------------------	----------------

El autor de este modelo aplica también sus conceptos al estudio del stress, lo equipara a la interrupción, en el que las evaluaciones cognitivas, se manifiestan como el sentimiento subjetivo de control. Define al stress como: "cualquier cambio en la vida de un sujeto en el que no se produce lo esperado" (Mandler, 1983, pág. 199) (Ibídem). La forma en la que actúan los procesos de evaluación cognitiva en el stress, es uno de los elementos teóricos compartidos por otras teorías cognitivistas, que veremos más adelante.

### HL BASES NEUROPSICOFISIOLOGICAS DE LA EMOCION

Sin las emociones la vida sería imposible de representarse. Las bases neuropsicofisiológicas de la emoción nos permite comprender que el equilibrio del sistema nervioso central depende de la perfecta homeostasis del organismo y sistemas de regulación (endocrino, circulatorio, respiratorio, nutritivo, etc.), así como el organismo depende del funcionalismo normal del sistema nervioso central.

Existen componentes físicos como mentales en las emociones. Ellas implican cognición, es decir el darse cuenta de la sensación y usualmente de su causa; afecto, el sentimiento como tal; conación, el impulso para entrar en acción; y cambios físicos, hipertensión, taquicardia y sudación, (Mandler, 1990, pág. 220). El sistema límbico relacionado con la emoción y el hipotálamo con la expresión emocional.

### III. VI. MEDULAS ANATOMOFISIOLOGICAS

El sistema nervioso central está constituido por el encéfalo y la médula espinal. El encéfalo está dividido en tres partes: el cerebro anterior, el cerebro medio y el cerebro posterior.

### **III.1. a) ENCEFALO**

El encéfalo consta de los dos hemisferios cerebrales, el cerebelo y, para algunos también el tronco cerebral. Ambos hemisferios se componen de sustancia cortical gris (tejido **neuronal**), de sustancia medular blanca (fibras que parten de neuronas y núcleos establecen conexiones subyacentes, por ejemplo: conexiones córtico-subcorticales, fibras de asociación), y los ganglios grises cerebrales (tálamo óptico, núcleo lenticular y el núcleo caudal).

Las estructuras corticales reciben los impulsos que provienen del mundo propio y externo, estas son *zonas sensitivas-sensoriales captadoras de aferencias* (lóbulo parietal, temporal, olfatorio, occipital), y las estructuras que están dispuestas a proyectar *órdenes eferentes* a través del sistema piramidal y lóbulo frontal, son más o menos voluntarias.

Además de la dominancia cerebral (izquierdo en los manidextros y derecho en los zurdos) se establece que el sistema nervioso funciona como una unidad en la que no solo hay subordinación, sino interdependencia, interacciones y transacciones merced a las cuales las mismas estructuras están influyéndose mutuamente.

Los principales efectos de esta situación transaccional son en el sistema límbico y reticular, en el neuroeje y la situación metabólica fuera de él (Farreras-Rozman, Pou, 1978; Tomo II, pág. 3).

### **III. 1. b) FORMACION RETICULAR DEL TRONCO CEREBRAL**

Individualizada por Magoun y Moruzzi (1949), regula funciones tan importantes como la vigilia y el sueño, activando o inhibiendo el *sistema reticular activador ascendente*, posee un poder discriminativo más

grosero, con cambios lentos y persistentes de la reactividad del sistema nervioso, en relación al *sistema reticular talámico*, cuyo **fisiologismo** son los estados de alerta y atención, de proyección difusa, origina cambios rápidos y bruscos de la reactividad cortical. La formación reticular **bulbo-pontina** interviene en la configuración de los distintos estadios del sueño y en la regulación del tono de postura.

### III. 1. e) SISTEMA LIMBICO

Broca (1878) designó con el nombre de *lóbulo limbico* al borde de tejido cortical alrededor del hilio del hemisferio del cerebro y un grupo de estructuras profundas asociadas -la amígdala, el hipocampo y los núcleos septales (zona antiguamente denominada como rinencéfalo).

La histología del sistema limbico indica que su corteza es filogenéticamente la más antigua del córtex cerebral, constituido por la **alocorteza y la yuxtalocorteza**, el resto del tejido remanente lo constituye el neo-cortex más altamente desarrollado. Los tejidos corticales de la alocorteza y la yuxtalocorteza se encuentran en animales y han cambiado poco con la evolución. Se la considera como una unidad de gran importancia en la regulación de las funciones somáticas, autónomas y de comportamiento emocional y sexual. Por las vísceras controladas por el sistema nervioso autónomo (constituido por el sistema simpático y parasimpático), MacLean (1949) lo denominó "cerebro visceral", (Houssay, 1975; pág. 1143).

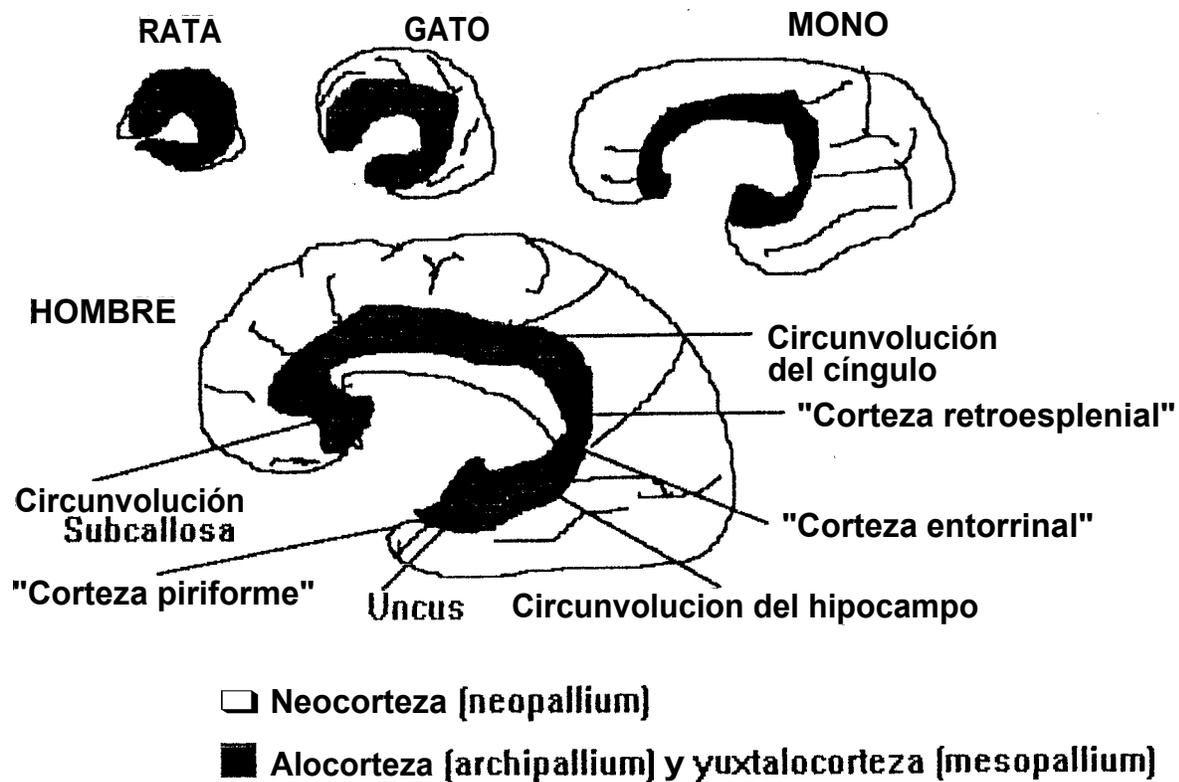


Figura III. 1. Relación de la corteza límbica con la neocorteza en la rata, el gato, el mono y el hombre (Ganong, op. citada; pág., 220.)

El sistema límbico establece conexiones con el diencefalo y neocortex que comprenden las siguientes estructuras:

**Corticales**

Circunvolución del cíngulo  
Superficie órbita medial del lóbulo frontal  
Area insular anterior  
Polo temporal  
Formación hipocampal

**Subcorticales**

Amígdala  
Núcleos septales  
Núcleos talámicos anteriores  
Parte de los ganglios basales  
Parte del hipotálamo

Son pocas las conexiones que tiene con el neocortex pero es ésta la que desde el punto de vista funcional modifica la conducta emocional y viceversa. Según Ganong (1990), "una de las características de la emoción es que no puede iniciarse o suprimirse a voluntad".

### III. 1. d) FUNCIONES LIMBICAS

Junto al hipotálamo está encargado de las emociones de cólera y temor, la motivación, la conducta sexual, alimentaria y de olfacción. Los experimentos de estimulación y ablación permiten diferenciar las distintas funciones límbicas. **La respuesta autónoma y la alimentaria** en relación a la estimulación tiene que ver con los cambios en la presión arterial y en la respiración, efectos autónomos que forman parte de fenómenos más complejos como las respuestas de comportamiento y emocionales. Ejemplos: la estimulación de los grupos **amigdaloides** causa movimientos de masticación y lamido y otras relativas a la alimentación; en cambio la lesión de la amígdala produce hiperfagia moderada.

En relación a la **conducta sexual** el sistema límbico y el hipotálamo tienen particular importancia en las relaciones funcionales endocrinas, el efecto de las hormonas y el control nervioso. El aprendizaje como parte del desarrollo de la conducta sexual si bien responden a las respuestas básicas innatas en el hombre las funciones sexuales son grandemente encefalizadas y condicionadas por factores sociales y psíquicos (Ganong, op. cit.; pág. 222).

Se ha llegado a determinar mediante descripciones, la hipersexualidad en hombres con lesiones bilaterales o cerca de los núcleos amigdaloides.

Emociones como el **temor y cólera** son consideradas como respuestas protectoras instintivas relacionadas con las amenazas del medio, tanto el temor, la huida o la reacción de prevención en animales son respuestas autónomas, como la sudación, dilatación pupilar el agacharse y el volver la cabeza de un lado para otro buscando huir. Las reacciones de **cólera, pelea o ataque** van acompañadas por ejemplo en el gato, con silbido, salivación, gruñidos, piloerección, dilatación pupilar, mordedura y zarpazos bien dirigidos (Ganong, op.cit.; pág. 224). Ambas reacciones emocionales, a veces mezcladas son reproducidas por estimulación **hipotalámica**. Según Ganong hay dos mecanismos íntimamente relacionados en el sistema límbico: uno que promueve la placidez y otro la cólera., el estado emocional está determinado por impulsos aferentes que ajustan el equilibrio entre ellos. La estimulación de los núcleos amigdaloides y partes del hipotálamo en el hombre consciente produce sensaciones de cólera y temor. (Ibídem).

### III. 1. e) QUIMICA DEL ENCEFALO

La conducta y la transmisión **sináptica** tienen en los transmisores **monoaminérgicos** las respuestas emotivas, la **serotonina** se encuentra en las neuronas de los núcleos del rafe en la parte media del tallo encefálico, proyectadas a porciones del hipotálamo, sistema límbico, neocortex y la médula espinal. Muchos fármacos actúan modificando la transmisión en las sinápsis del encéfalo (alucinógenos, tranquilizantes, y energizantes psíquicos, drogas antidepresoras).

La dietilamida del ácido lisérgico (LSD) es un alucinógeno agonista de la serotonina activando los receptores 5-HT<sub>2</sub>, otros alucinógenos como la psilocibina, y la **N,N-dimetiltriptamina** (DMT) ejercen sus efectos por fijación a los receptores **5HT<sub>2</sub>**.

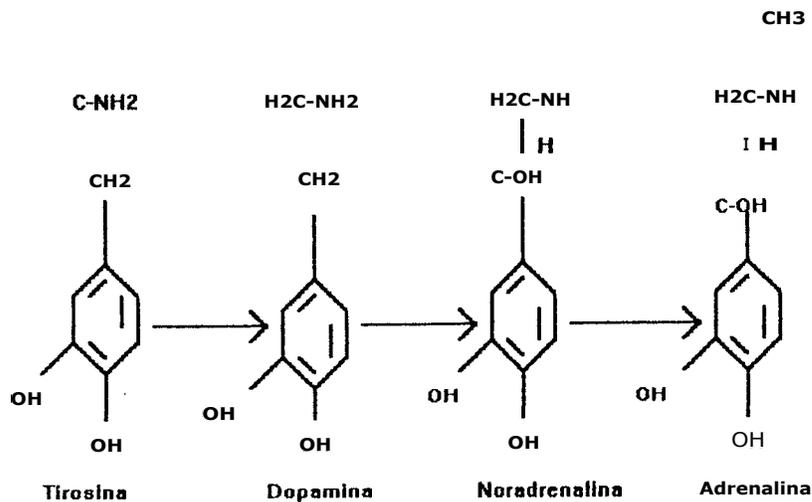
Las neuronas serotoninérgicas en el estado de vigilia descargan rápidamente, recíprocamente en el sueño las ráfagas de liberación son más lentamente y no descargan durante el sueño **M.O.R.**

Otras funciones de la serotonina encefálica es excitar la regulación de secreción de prolactina (ver figura 111-5). Las fibras descendentes serotoninérgicas inhiben la transmisión en las vías del dolor de las astas dorsales de la médula espinal. La inervación serotoninérgica de los núcleos supraquiasmáticos del hipotálamo, y la serotonina en sí pueden tener función en la regulación de los ritmos circadianos. Sus otras funciones a nivel orgánico son la de la vasoconstricción y en la coagulación de la sangre (pasa de las plaquetas al suero), y en la mucosa intestinal excita el peristaltismo.

Las neuronas de la **adrenalina** están localizados en el locus coeruleus y otros son pontinos y bulbares, donde los axones descienden la médula espinal, penetran al cerebelo y ascienden a los núcleos paraventricular, supraóptico y periventricular del hipotálamo, el tálamo, el telencefalo basal y toda la neocorteza. El sistema **tegmentario** lateral se extiende por toda la médula espinal.

En el hombre los fármacos que elevan los niveles de **noradrenalina** extracelular del cerebro, aumentan la capacidad de ánimo, y si la disminuyen provocan depresión.

Se tiene datos de que la enfermedad maniaco-depresiva se presenta en algunas familias como una anomalía genética cercana a un gen del cromosoma 11 que codifica a la enzima limitante de la biosíntesis de catecolaminas. Sin embargo, aún se está discutiendo que si la deficiencia de noradrenalina extracelular se presenta en pacientes deprimidos, ésta es debida a la baja regulación de receptores 5HT2 en el cerebro. Sus otras funciones está en intervenir en la ingestión de alimentos, con la serotonina intervienen en la regulación de la temperatura corporal.



**Figura III. 2.** La biosíntesis se inicia a partir *de* la tirosina. El camino indicado en el esquema informa sobre la naturaleza química de estas hormonas. (Cfr. **Karlson-Pulido**; pág. 333).

La **adrenalina** secretada por las neuronas se proyectan al tálamo, hipotálamo, sustancia gris del periacueducto y la médula espinal. La **dopamina** que se encuentra en las neuronas dopaminérgicas del mesencéfalo, se proyectan con el sistema nigroestriado, mesocortical, sistema tubero infundibular, tuberohipofisiario, el incertohipotalámico, el

sistema periventricular, junto a las neuronas dopaminérgicas en el bulbo olfatorio y la retina.

"La tomografía de emisión de positrones (T.E.P.) en el hombre normal pone de manifiesto que con la edad, hay una pérdida de receptores de dopamina en los ganglios basales, la pérdida es mayor en varones que en mujeres" (Ganong, 1990; pág. 228).

La intervención de la **dopamina** en la patogenia de la esquizofrenia, puede ser demostrada por la (T.E.P.) de esquizofrénicos cuyas concentraciones de receptores D2 son elevadas. Un ejemplo experimental es el producido por la administración de anfetamina que estimula la secreción de dopamina y la noradrenalina produciendo una psicosis similar a la de la esquizofrenia, los tranquilizantes fenotiacinicos bloquean los receptores D2 de la dopamina. En el síndrome esquizomorfo, el bloqueo de estos receptores permite intervenir en la fase aguda de la enfermedad, simultáneamente se impone el control, adecuación del paciente al fármaco y posteriormente iniciar el trabajo terapéutico social (Gomberoff & Olivos, 1986; pág. 283).

El sistema nigro-estriado está relacionado con la función motora (Ganong; pág. 229), la degeneración de este sistema produce la enfermedad de Parkinson, también regula la secreción de la prolactina.

La **acetilcolina** esta distribuido tanto en el cerebro como a niveles subcorticales por sus proyecciones colinérgicas están relacionadas con la motivación, percepción, y razonamiento, por ejemplo: en la enfermedad de Alzheimer hay una extensa pérdida celular de estas proyecciones. Otras

neuronas colinérgicas se relacionan con las funciones de atención y despertar *del sistema activador ascendente* y el tálamo.

Respecto a otros neurotransmisores, los péptidos opioides, la relación del GABA con la ansiedad, péptidos diferentes a las encefalinas y la  $\beta$  - endorfina probablemente intervienen en las respuestas emocionales, y otras respuestas conductuales.

Como factor importante que representan las hormonas, los efectos farmacológicos de la adrenalina se ejerce en el sistema vascular, es vasoconstrictor periférico y eleva la presión sanguínea, sin embargo en su *acción bioquímica* eleva la glucosa sérica por la movilización de las reservas de glicógeno. Además con la adrenalina juega un papel importante en la transmisión del impulso nervioso en los nervios adrenérgicos (simpáticos), (Karlson, pág. 339). Un ejemplo de su intervención en el metabolismo de la glucosa puede darnos más luces sobre la presentación de la diabetes secundaria en personas sujetas estímulos emocionales stressantes, ansiosos y depresivos.

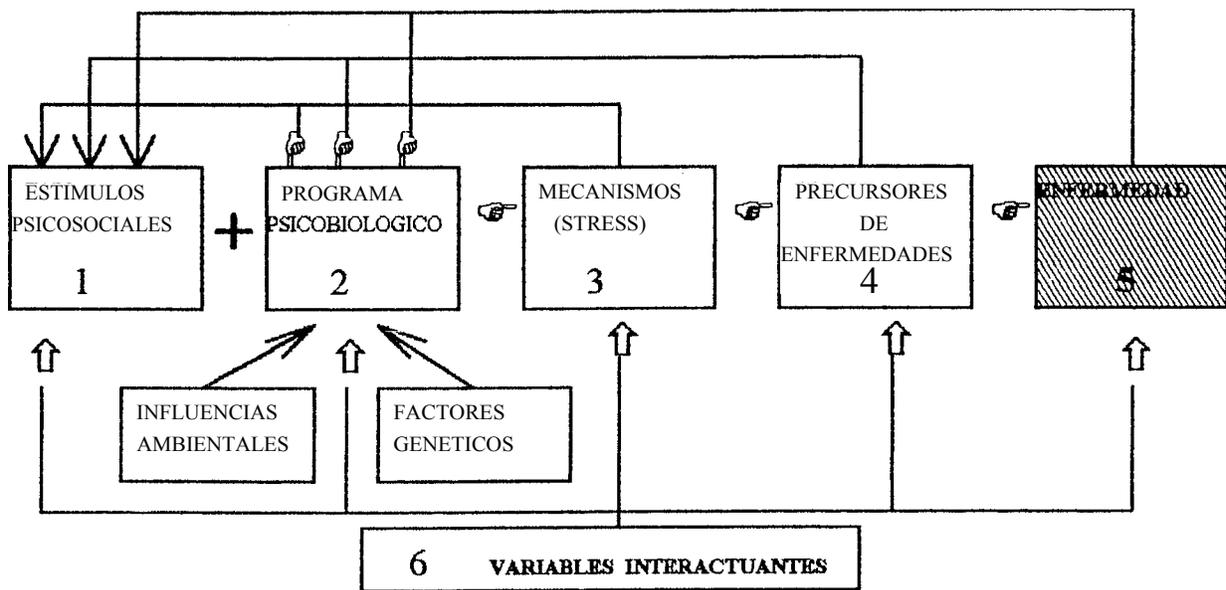
### **III. 2. CORRELACIONES CLINICAS**

La salud no es solamente «la ausencia de afecciones o enfermedades» sino también «un estado de completo bienestar físico, mental y social» (Lennart Levi, 1988) (\*). Ver figura III. 3.

En el contexto de la salud y la enfermedad, los *estímulos psicosociales* tienen su origen en el proceso de la estructura social y afectan al organismo a través de la percepción y la experiencia, en ciertas circunstancias y en determinados individuos, pueden sospecharse que son causa de enfermedad. Como ejemplos de estructura social son la

universidad, escuela, empresa, fábrica, comunidad o una familia y el proceso es lo que ocurre dentro de esa estructura, por ejemplo, la formación profesional, trabajo, educación, asistencia.

El individuo se caracteriza por su propio *programa psicobiológico*, la propensión a reaccionar según ciertos patrones, por ejemplo, resolver un problema o adaptarse al medio, cuando el ajuste no es bueno el organismo reacciona con *mecanismos patógenos* (cognoscitivos, afectivos, de conducta o fisiológicos) en condiciones de intensidad, frecuencia o duración, que sumado a variables interactuantes puede aparecer los *precursores de enfermedades*.



**Figura III. 3. Modelo teórico de las enfermedades donde interviene factores psicosociales. \*Centro Psicosocial de la OMS. Laboratorio de Investigaciones Clínicas sobre el Estrés.**

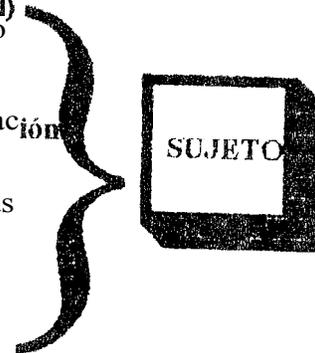
Kalimo, El-Batawi & Cooper, Levi (1988; págs. 39 y 40) mencionan algunos ejemplos de los denominados mecanismos patógenos, esbozados en el esquema siguiente:

**COGNITIVOS:** limitación de la percepción (visión en **túnel**) o disminución de capacidad de concentración, creatividad o adopción de decisiones.

**AECTIVOS:** la ansiedad o angustia, la depresión, la alienación, la fatiga mental, la apatía y la hipocondría.

**CONDUCTA:** el consumo excesivo de **alcohol**, tabaco u otras drogas, correr riesgos **incesarios**, agresividad y violencia no justificada o con uno **MISMO (suicidio)**.

**FISIOLOGICOS:** factores patógenos de enfermedad, disfunción distoide **neurovegetativa**. Factores de stress.



regulación del sistema nervioso autónomo de los mecanismos fisiológicos, viscerales tienen particular importancia para comprender diversos trastornos psicósomáticos, en la civilización urbana., llena de angustia y frustraciones, prisa, excesiva responsabilidad, escaso sueño.. etc., alterando la personalidad íntima del ser ocasiona o condiciona el desarrollo de asma bronquial, hipertensión arterial, talcos gastroduodenales, colon irritable, taquicardias, angor pectoris, etc., (Farrera, Rozman, obr. cit.; pág 261). En ellos tiene que ver mucho las neuroc stonías vegetativas del sistema nervioso autónomo.

## ni, 1) SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

grandes divisiones se admiten en el sistema autónomo: 1) toracolumbar (simpático), y 2) craneosacro (parasimpático). Son el conjunto de células nerviosas y nervios que, independientemente de la conciencia, regulan los procesos orgánicos vegetativos, es decir las les notablemente automáticas d los aparatos digestivo latuna lisa y t de las glándulas

secreción externa e interna, del aparato urogenital, del metabolismo, de la conservación de la temperatura corporal, del sueño, hambre y sed, etc., sin embargo estar excitando o inhibiendo las distintas funciones del organismo no sólo es su única función, sino la colaboración armónica de los diversos órganos. No existe órgano de la economía que no esté bajo el influjo del retículo neurovegetativo.

"Los *estímulos emocionales*, los tóxicos, el dolor y los traumas pueden alterar la regulación vegetativa a través del sistema **límbico e hipotalámico**, perturbando al funcionalismo vascular cardíaco, gastroenteral, vesical, etc., (Farreras-Rozman, Pou; pág. 235).

Sus funciones pueden esquematizarse de la siguiente manera:

**FUNCIONES DEL SISTEMA SIMPÁTICO**

Corazón: estimulación, conducción de estímulos dolorosos provocados por isquemia.

Pulmón: dilatación de los bronquiolos.

Esófago: inhibición de la motilidad y secreción; inhibición de la secreción pilórica.

Intestino: inhibición de la motilidad y secreción.

Vejiga: inhibición de la contracción del esfínter interno.

Vías biliares : inhibe la contracción de la vesícula y del colédoco y contrae al esfínter de Oddi

Genitales: contracción de vasos deferentes y vesículas seminales.

Glándulas lagrimales y salivales: estimula la secreción (fibras colinérgicas).

Piel y pelo: Vasoconstricción y piloerección.

Músculo: vasoconstricción (fibras adrenérgicas), y vasodilatación: fibras colinérgicas).

Ojo: Dilatación pupilar, contracción de la membrana nictitante, relajación del músculo ciliar.

### FUNCIONES DEL PARASIMPÁTICO

Corazón: inhibición cardíaca.

Pulmón: constricción de los bronquios.

Esófago: estimulación de la contracción e inhibición del cardias.

Intestino: estímulo de la motilidad y secreción; contrae al recto e inhibe al esfínter anal.

Vejiga: estimula la contracción e inhibe el esfínter interno.

Vías biliares: contrae a la vesícula y el colédoco, y relaja el esfínter de Oddi.

Genitales: provoca vasodilatación de los órganos genitales eréctiles.

Glándulas lagrimales y salivales: estimula la secreción y provoca vasodilatación.

Ojo: constricción pupilar (miosis), estimulación del músculo ciliar.

(Tomado de Houssay, págs.; 1125,1127 y 1128).

El control central del sistema nervioso autónomo ejerce una serie de influencias que regula la descarga normal de impulsos que llegan a los efectores viscerales.

Los **centros vegetativos cerebrales** a que se halla subordinado el sistema simpático-parasimpático descrito, se hallan en la sustancia gris del III ventrículo, en la base del diencéfalo o en el hipotálamo (núcleo supraóptico, núcleo tuberal, núcleo paraventricular).

Desde el punto de vista anatomofisiológico se han clasificado en tres grandes grupos:

I.º El grupo anterior, que comprende los núcleos paraventricular, supraóptico de Cajal, el núcleo preóptico.

2.º El grupo medio o lateral con los núcleos tuberales, su estimulación determina la hiperfunción **parasimpática** gastroentérica, con erosiones hemorrágicas de estos órganos.

3. El grupo posterior, más relacionada con el simpático comprende el núcleo hipotalámico posterior y los núcleos de los cuerpos mamilares.

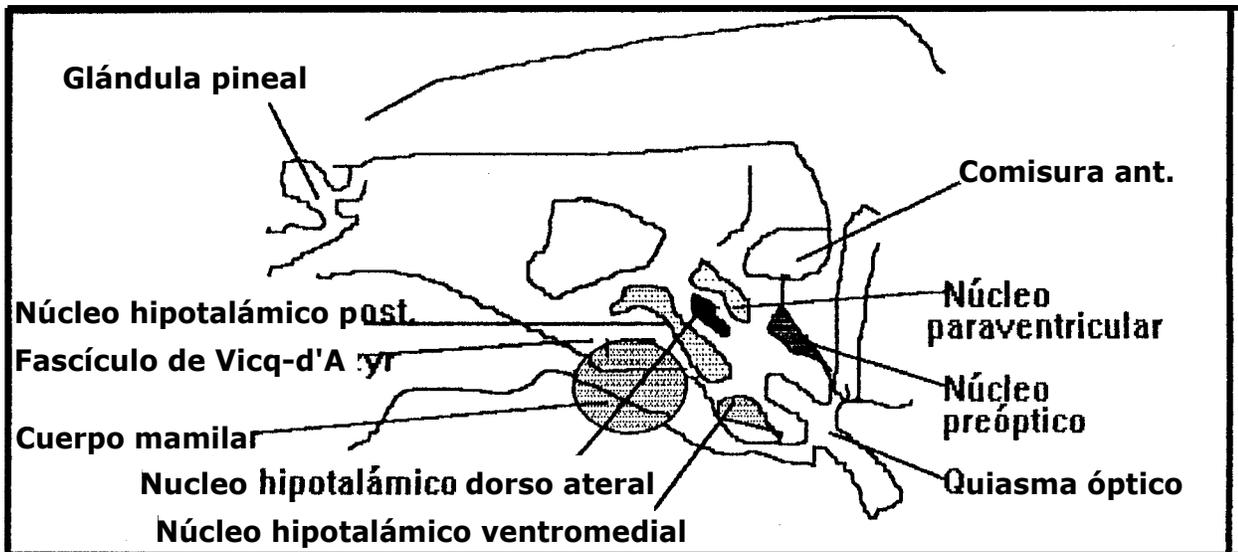


Figura III. 4. Distribución de los principales grupos neuronales que forman los núcleos hipotalámicos del hombre, vistos por su cara ventricular (según Kuntz, Farreras et al., op.cit.; pág. 237).

Las conexiones entre los núcleos hipotalámicos y la corteza, tienen al área prefrontal como la más unida al hipotálamo y son diversas las asociaciones a través de haces hipotálamo-talámico, mamillo-talámico y supraóptico-talámico. La unión con la hipófisis por el tallo hipofisario permite que exista un **sistema o bloque hipotálamo hipofisario**. «Las modificaciones corporales debidas a la **emoción** se originan a través de la existencia de este complejo sistema hipotalámico vinculado al tálamo y

corteza prefrontal por arriba, y al sistema reticular del tronco cerebral hacia abajo». (Ibídem).

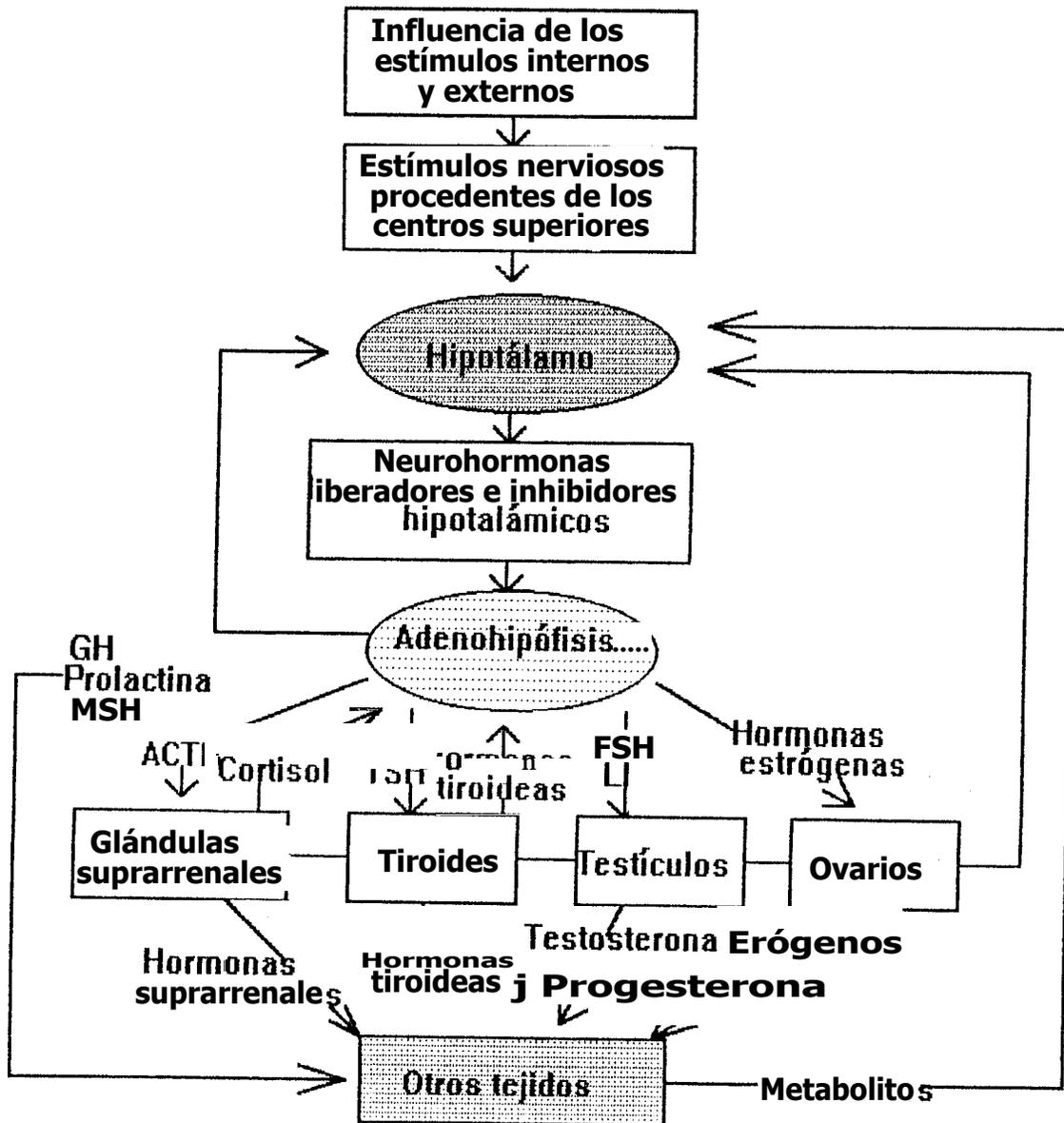


Figura III. 5. Principales mecanismos de control hipotalámicos e hipofisarios simplificados

### SIMBOLOS

GH = Hormona del crecimiento

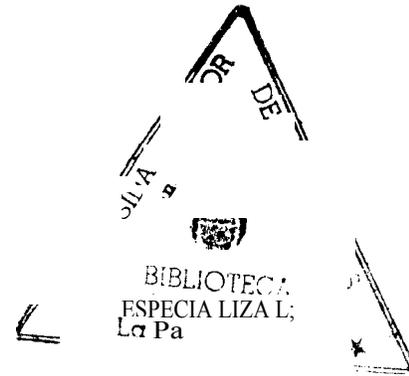
MSH = Hormona estimuladora de los melanocitos

ACTH = Hormona adrenocorticotropa

LH = Hormona luteinizante

TSH = Hormona estimuladora de la **tirotrofina**

FSH = Hormona folículo estimulante



En la figura III. 5., puede observarse la relación del mecanismo neurohormonal, el sistema **endócrino** tiene dos ejes: el simpático medulo-adrenal (responsable de la liberación de catecolaminas ya mencionadas), y el sistema hipófisis-corticosuprarrenal (que secreta los esteroides, como los mineralocorticoides, glucocorticoides y andrógenos).

### III. 2. b) LA PSICONEUROINMUNOLOGIA

La PsicoNeuroInmunología (P.N.I.) está **basada** en datos experimentales recientes y concretos. Alexander en 1950 observó que el nexo entre ambos sistemas puede explicar los factores psicológicos de la aparición de la úlcera péptica, colitis ulcerosa., hipertiroidismo, enteritis regional, artritis reumatoidea, hipertensión arterial esencial y asma bronquial.

La medicina psicosomática medita sobre *la totalidad psicofísica del ser humano*, sus relaciones con el mundo externo y su intimidad, procura analizar la *influencia de los factores emocionales*, razón y voluntad determinantes del Yo personal y del carácter de cada hombre. (Farreras, Rozman, 1978; pág. 259).

*Las emociones se encuentran configuradas en la personalidad* de los individuos, y generalmente presentan la sintomatología de una neurosis depresiva o de ansiedad asociada, las cefaleas *sine materiae*, las anorexias, las opresiones torácicas con taquicardia o ángor, dolores abdominales

vagos agudos, y con estreñimientos, etc., constituyen otros síntomas o enfermedades.

Para los soviéticos y a partir de Pavlov no era posible sostener que alguna función orgánica escapara al control del S.N.C., y es N. Hall que considera al Sistema Inmunológico (**S.I.**) como una "especie de «sentido molecular» comparable a la visión para la luz, o al oído para los sonidos; éste, en cambio transmitiría al S.N.C. acerca de los cambios en el contenido molecular o proteico del organismo, que ocurriese a cada instante", (Rojas, 1988; pág. 11).

La información se enviaría a través de los linfocitos, como en el caso de la **<<interleucina-1>>** que en una infección al ser liberada aumenta la liberación de calor, por parte del S.N.C. a todo el organismo. **El** descubrimiento de que los linfocitos son capaces de sintetizar hormonas como las ACTH, las **endorfinas** y otras, que sólo se las consideraba como exclusivas del S.N.C. refuerza el concepto en que los linfocitos funcionan también como "hipófisis flotantes" capaces de recibir información del S.N.C. a través de receptores para diversos neurotransmisores.

Rojas y colaboradores, prefieren integrar este funcionalismo en el concepto de «Sistema Integral de **Defensa**>>. ¿Podrán detectarse cambios laboratoriales significativos de inmunoglobulinas, anticuerpos, glóbulos blancos como factores evidentes de trastornos funcionales para la aparición de enfermedad?. Hay prácticas psicológicas intrahospitalarias que muestran buenos resultados con técnicas **terapéuticas** sobre el estímulo emocional de la alegría, con niños y adultos portadores de enfermedades

crónicas (cáncer, post-quirúrgicos, etc.), quizá en busca de mejorar su sistema integral de defensa.

análisis sintético de las bases neuropsicofisiológicas no sería coherente sino articula los conceptos de emoción y cognición, hasta el momento la base psicobiológica del sujeto, en este caso universitario nos lleva a comprender la necesidad de correlacionar conocimientos (biológicos, cognitivos y sociales) construyendo una posición teórica-práctica del presente estudio.)

## 2. e) MEMORIA: ESTUDIO EXPERIMENTAL

La memoria es la retención de las experiencias aprendidas e interviene en todas las actividades mentales, puede ser arbitrariamente subdividida en: 1) *registro* de todos los procesos perceptivos; 2) *integración mnémica y retención*; 3) *evocación o rememoración* y 4) *reproducción* (Raymond A. & Maurice Victor, 1973; Tomo I, pág. 212).

En el presente estudio se correlacionan con propósitos clínicos y sociales la jerarquización de tres estructuras de niveles psicológicos:

- Memoria sensorio-motriz, que corresponde a las sensaciones y los movimientos, cada sentido tiene su memoria perceptual (visuales, auditivas, y táctiles).

- Memoria semántica, es una red asociativa múltiple de relaciones y conceptos organizados por la distancia semántica y esquemas basados en la experiencia. social, en la cronología del registro, almacenamiento y reproducción, se habla de: memoria inmediata o estereotípica y del recuerdo o memoria episódica. Las emociones son unidades centrales en la red de la que surge múltiples asociaciones esquemas conceptos

*y sucesos, (..) pueden incluir patrones autonómicos, conductuales, actitudes, creencias, expresiones faciales y esquemas interpretativos"* (Paez, Echebarría & Valencia, 1987; págs. 352 y 353). Delay y Pichot la califican de "memoria social" y Pierre Janet la denomina "conducta del relato", es decir una memoria lógica que implica orden racional de representaciones colectivas, universales, impersonales, estables e inseparables de las instituciones sociales.

- Memoria autista, alrededor de los tres años de edad se manifiesta *en* forma impresionante, el niño no sabe distinguir lo pasado y lo presente, lo real de lo imaginario y es progresivamente que esta memoria cede su lugar a la memoria semántica y sólo reaparece en el sueño y en enfermedades mentales.

En relación a la adquisición y fijación de datos mnésicos o la evocación de los mismos se las denomina como memoria anterógrada y retrógrada, y así sucesivamente de acuerdo al examen del dato retenido se las clasifica en memoria cualitativa o cuantitativa, musical o matemática, concreta o abstracta, etcétera. ( Vidal-Alarcón,1986; pág. 150).

En el estudio experimental se utiliza la técnica de memoria inmediata y el de la reproducción y reconstrucción. En la primera, el sujeto reproduce reacciones diferidas después de un cierto tiempo durante el cual recuerda el significado de la señal experimentada antes, por ejemplo: "este estudio en el que usted aceptó participar, trata de los cambios biológicos que sobrevienen después de una emoción", de esta manera el sujeto debe responder para una de las emociones presentadas y experimentada por él,

lo más rápidamente posible a la lectura de cambios fisiológicos registrando la intensidad de los mismos.

La segunda técnica consiste en pedir al sujeto reproduzca y reconstruya lo más vívidamente posible una situación o acontecimiento, por ejemplo: en el que se haya sentido alegre, triste, etc. en el curso de los últimos quince días; describiendo detalles de la emoción en un cuestionario, luego el sujeto registra en una matriz la intensidad de cambios fisiológicos presentes en el evento emocional experimentado.

#### "O GN CION Y EMOCION

Las investigaciones actuales tienen en consenso que la emoción debe ser definida como una secuencia de eventos involucradas en condiciones anteriores seguida por respuestas multifacéticas -experienciales, fisiológicas, cognitivas, expresivas y conductuales- e inmediatamente concluidas por autocontrol o un proceso propio de renovación. La mayoría de estudios empíricos y debates teóricos son constantemente discutidos en esta visión, la perspectiva general concibe a la emoción como un fenómeno intrapersonal y de corta vida, circunscrita a una breve y temporal interrupción que afecta el curso de la vida personal en un momento dado. Esta interrupción es fácilmente resuelta sin la intervención del ambiente social. Tal concepción es bastante consistente con la visión personal ya que las emociones ocurren como accidentes en el curso de la vida dominada normalmente por el pensamiento racional y la acción controlada, tales cortos desafíos de la reflexión y control son superados y privadamente. Las experiencias emocionales podrían ser

enterradas tan rápidamente como sea posible en la profundidad de la memoria; sin que sea notado por el ambiente social de la persona.

Hay un buen número de razones para creer que después de un evento emocional los individuos inician conductas interpersonales en los cuales discuten este evento y las reacciones a ésta son centrales.

Rimé et al. (1991, pág., 436) señala a este tipo de proceso interpersonal como "*esquema social de la emoción*", para el cual hay cinco argumentos a favor de estos conceptos. **Primero**, usualmente la emoción está en ubicaciones complejas de rapidez, abundante e inesperadamente como estímulos interoceptivos y exteroceptivos comúnmente a elegir sensaciones ambiguas. La teoría de Festinger (1954) predice que cuando la gente confronta sensaciones ambiguas, mira por clarificar la información en su ambiente social. Como proceso es activado dentro de la situación emocional y bien documentado en condiciones laboratoriales, (Gerard, 1963; Gerard & Rabbie, 1961; Rabbie, 1964; Schachter, 1959), más adelante señalo esto al referirme a los métodos de estudio de las emociones. Las circunstancias emocionales que ocurren naturalmente apresura a la gente a desarrollar respuestas inmediatas (coping) y conductas adaptativas. Los motivos de comparación social podrían ser descubiertos y mantenidos después de un evento emocional. La gente espera subsecuentemente encontrar oportunidades para hablar de la emoción con miembros del ambiente social y registrar con ellos información acerca de sentimientos y sensaciones.

Segundo, como una experiencia densa y difusa, la emoción requiere articulación cognitiva. **Por el uso del lenguaje el discurso** la gente

descubre el material emocional, la registra, y la organiza dentro de relaciones secuenciales conformando los roles del pensamiento lógico (Rime, 1983, 1987; Werner & Kaplan, 1967). La comunicación social repetitiva acerca de una experiencia emocional abre la posibilidad de transformar progresivamente su representación formándola como escritura, insistiendo en elementos salientes y llevando otros a la sombra. De esta manera, la gente puede diferenciar desde su experiencia y tomar un punto de vista centrado sobre el material emocional. *Después de un evento emocional la gente está esperanzada en buscar oportunidades ocultas de verbalizar su experiencia.*

Tercero, introduciéndose en la vida de uno mismo como algo inesperado y como evento arbitrario, la emoción afecta el autoconcepto. En particular, esto enfrenta al sistema de creer acerca de uno mismo, de otros y del mundo, que la gente sostiene en ganar un sentido de coherencia, predecible y control sobre la realidad (Janoff-Bulman, 1985; Parkes & Weiss, 1983; Manis, 1986; Tait & Silver, 1989; Taylor, 1983). Festinger (1957) arguye que cuando las profecías caen la gente que sostenía ellas son manejadas en un trabajo cognitivo de reducción de disonancia. Aquí los eventos emocionales deben elegir un proceso mental llamando a la restauración de creencias o la búsqueda de un significado aceptable al evento (Silver, Boon, & Stones, 1983; Silver & Wortman, 1980; Tait & Silver, 1989). La búsqueda de la disonancia cognitiva muestra que cuando la gente entra en la reducción de la disonancia típicamente inicia la comunicación (Festinger, Riecken, & Schachter, 1956). *Así, después de*

*una emoción, la gente está esperanzada a iniciar procesos de comunicación llamados a reducir sus estados de disonancia cognitiva.*

Cuarto, cuando las creencias fundamentales son discutidas, y la seguridad básica está debilitada, la gente comúnmente *busca un sostén social y asistencia segura (coping)*. Por ejemplo, algunas personas pueden ayudar en la reinterpretación de la situación o en la atención diversa de señales que producen estrés. Ellos pueden alterar las sensaciones físicas de la persona, ayudando a él o ella a relajarse, supliendo una bebida o cigarro, o por atención directa a sensaciones internas específicas asociadas con un estado deseado. Ellos también pueden orientar o reforzar el manejo de la impresión en la persona. En poco tiempo, la distribución de la emoción socialmente con miembros significantes de su ambiente social, la gente comúnmente contribuye con hallazgos externos a su propio trabajo emocional, facilitando y fortificando su esfuerzo de asistencia segura (coping).

Quinto, otro elemento contribuye a hacer el registro social a consecuencia de emociones apoyadas fuera de la emoción individual. Preservando la integración social de la persona que empieza a estimular y la verbalización y registro social de las emociones, el ambiente social ofrece una oportunidad de conocimiento, comprensión y aceptación en un estado que ha sido privadamente experimentado.

A través del registro social el ambiente puede probar la emoción personal con formas socialmente aceptadas definiendo la experiencia, y con formas prescritas culturalmente sobre el manejo y expresiones, y con la escritura acerca de tipos de información de conductas ha ser adoptadas

desde ahora. Estas presiones sociales son seguramente eficientes instrumentos de asegurar la integración social de la persona después de un evento emocional.

Los cinco elementos señalados nos llevan a la expectativa de que al final de las circunstancias de un evento, la emoción debe reactivarse al nivel simbólico en el contexto de situaciones subsecuentes interpersonales. Este fenómeno ha sido señalado aquí como "**el registro (esquema) social de la emoción**". Para el cual hay dos características de definición, el registro social implica: (1) recordar la emoción en un lenguaje socialmente registrado; y (2) al final el nivel simbólico en algunos discursos. En su forma más característica, el registro social de la emoción ocurre en el curso de conversaciones en los cuales los individuos se abren a la comunicación acerca de circunstancias emocionales y sus propios sentimientos y reacciones a estas circunstancias. En formas atenuadas, esto consiste en comunicaciones latentes o indirectas en las cuales el discurso está presente solo a nivel simbólico como es el caso cuando uno escribe cartas o en su diario personal, o aun cuando hay una producción artística en la forma de poesía, música, pinturas, y todo ello. Estas características diferencian el registro social de la emoción de otro fenómeno comúnmente a ser elegido por experiencias emocionales, como es la reflexión. Un proceso tardío es definido por Martin y Tesser (1989) como pensamiento consciente directo hacia un objeto dado en un periodo de tiempo extendido. De acuerdo a estos autores, la reflexión puede ocurrir sobre el curso de los años. Esto implica ambos componentes incontrolables y controlables. Así, pensamientos deliberados orientados a

las implicaciones de un evento dado, pueden alternar con pensamientos no buscados, intrusos y que vienen con diseños concientes y pueden dificultar la supresión. La cuestión de la racionalización mental relacionada a el registro social esta abierta a la investigación.

En el registro social de una emoción la persona encuentra oportunidades de clarificar sensaciones emocionales ambiguas, articular cognitivamente la emoción, redefinir su propio concepto, conseguir asistencia segura (coping), y preservar su integración cultural.

Todas estas consideraciones teóricas han sido planteadas por Rimé et (1991, págs.. 435 a 465), y las conclusiones generales a las que pudieron llegar estos autores señalan: *seis estudios realizados establecen claramente que el registro social consistentemente torna lugar después de una emoción. Así, observando a la emoción como un intrapersonal y circunscrito temporalmente (...), los eventos emocionales eligen los intercambios con el ambiente social, predominantemente con intimidades (patrones de amor o amigos*  
*La emoción también induce a la reflexión mental, a una forma reminiscencia acerca del evento emocional elegido. El registro social la reflexión parecen ser funciones disruptivas del evento emocional. Todo este fenómeno fue consistentemente observado con procedimientos ü troves de emociones. grupos de edades v en una comparación*

Los estudios realizados constituyen hoy un preliminar paso hacia la investigación sistemática del esquema social de la emoción y sus relaciones con la reflexión y restauración mental.

## V. CAMBIOS PERIFERICOS EN EMOCION

Las dimensiones de la emoción y su medición constituye un fenómeno considerado multidimensional, en el cual intervienen aspectos fisiológicos, expresivos, conductuales y vivenciales.

Los indicadores de lenguaje, cuestionarios autodescriptivos de emociones, análisis de expresiones faciales y registros fisiológicos como la frecuencia cardiaca, la presión sanguínea, convección de la temperatura corporal, de todos ellos los más tradicionalmente utilizados en la medición de las emociones son los autoinformes tomando a la emoción como variable dependiente e intermedia.

El estudio presente no es dentro del laboratorio, es decir manipulando las emociones y estados emocionales como variable independiente del estudio experimental.

"Por lo menos podemos diferenciar cuatro métodos para medir las emociones, el primero es el auto-informe de sentimientos subjetivos, útil principalmente con adultos, otro es por puntuaciones sobre la conducta de un individuo, aplicado a adultos, niños, personas con retraso mental, también a través del producto de la conducta de alguien (por los dibujos de un individuo, o por la letra) y finalmente, mediante registros fisiológicos de cambios corporales", (Plutchik pág., 269).

## Y. L ESQUEMA SOCIAL DE CAMBIOS PERIFERICOS

Los estudios realizados en los últimos años están orientados tanto en el campo psicofisiológico como en el campo psicosocial, Philippot Pierre en el artículo *"Cambios periféricos en Emoción"* presentado en el

Primer Congreso de Psicología Europea en Julio 2 y 7 de 1989, y posteriormente en otro artículo <<*Cambios fisiológicos en emoción*>> (1991) expone aspectos referentes al esquema social de los cambios periféricos en emoción. Un primer estudio con ciento ochenta estudiantes (varones y mujeres) egresados de diversas carreras de la Universidad de Louvain, Bélgica, mediante autoreportes de cambios periféricos en emoción señala que la investigación fisiológica es débil en establecer patrones fisiológicos consistentes y diferenciados en emociones.

Los cambios periféricos descritos podrían originarse en el esquema social articulando el conocimiento acerca de los estados emocionales.

La metodología empleada en esta tesis está basada en la investigación realizada por Pierre Philippot, con la diferencia de tomar los reportes sobre doce cambios periféricos y no diez como lo es originalmente.

El segundo estudio realizado con 39 varones y 15 mujeres estudiantes universitarios, utiliza medios e instrumentos apropiados para laboratorio, lo racional del estudio es comprobar si la descripción de la gente sobre sensaciones fisiológicas que ellos experimentaron durante un evento emocional son :

- a) bastante similares a través de individuos y
- b) claramente diferenciados a través de las emociones básicas

Philippot (1991; pág. 2) insiste que la primera cosa es:

<sup>15</sup> *que existe un largo cuerpo de investigaciones sobre la visceropercepción y bio-feedback que han demostrado que la mayoría de*

*cambios' fisiológicos podrían no ser detectados por sujetos entrenados para \_niveles altas. Segundo, consistentes evidencias experimentales para patrones de cambios fisiológicos estables que diferencien emociones básicas no han sido producidos. Finalmente, estudios recientes (Rimé, Philippot, & Cisamolo, 1990) han demostrado que los sujetos recuerdan sensaciones periféricas que experimentaron durante eventos emocionales. son perfectamente similares al esquema social de cambios periféricos, típicamente atribuidos a emociones básicas".*

#### **IV. y INDICADORES DE LA EMOCION**

Tomando en cuenta lo que señala Sherer (1984), quién describe, en estados afectivos algunos subsistemas del organismo, los investigadores b sus apreciaciones para registrar los indicadores de emoción como:

*stema de soporte* que incluye el neuroendocrino y el sistema visoso autónomo (simpático-parasimpático).

a) *Fi sistema de acción* que se relaciona con la musculatura, cambios posturales y faciales, es decir el sistema nervioso periférico.

c) *el sistema de monitoraje* o estado de conciencia,, es decir las más funciones del sistema nervioso central, (Paez, pág., 8).

que cada tipo de emoción (alegría, tristeza, miedo, cólera) está caracterizado un patrón específico de cambios fisiológicos?, ésta idea ter ni periférica de la emoción de James-Lange (1884- los; patrones fisiológicos de la emoción han estado teoría central de Cannon (1929) conocida como teoría en u v c vas todos los que dan una



visión opuesta indican que los patrones de respuesta periférica son virtualmente lo mismo en cada emoción.

Los estudios pioneros como el de (Ax,1953; Schachter , 1957, Averill en 1969), como las más o menos recientes (Ekman, Levenson, & Friesen, 1983) ha ido marcando soportes a esta teoría. Todos estos estudios fueron variando en cuanto al número de emociones de dos (Averill,1969; Ax,1953) a seis (aman, et al., 1983). Dos últimos estudios (Ekman et 1983 Schwartz et al., 1981) se basan en el común de cuatro emociones (rabia, miedo, alegría. y tristeza), pero un sólo indicador fisiológico (tasa cardíaca) en muchas de las relaciones con las cuatro emociones mencionadas se encuentra un incremento en la tasa cardíaca, lo que contrasta significativamente con lo investigado por Ax, quien señala que la tasa cardíaca (le ce en una de las emociones de rabia y temor, (Rimé. Cisamolo, 1990, pág., 38).

La utilización de otros indicadores de emoción pueden ser de acuerdo id estímulo emocional que se desee producir induciéndolo, por ejemplo, films de alegría, rabia y miedo/La forma de registrarlos puede ser de la siguiente manera, la respiración puede estar registrada mediante un tubo elástico sujetado al cuello del sujeto, el sonido de 575 l/lz emitidos son registrados: los músculos en tensión son registrados por electromiógrafos con electrodos de 4mm Ag/AgCl, con una película conductiva son colocados en el lado interior del brazo dominante a nivel de flexión del codo. las señales son amplificadas por un Disa EMG (tipo 14A20). los filtros son puestos para 2-500Hz y la amplificación gana la señal es integrada para un tiempo constante de 0.1segundo. La

temperatura de la piel es medida por un transductor (National Semiconductor 1-M335) es construido para alta resolución y precisión (0.1 centígrado), la serial. de afuera es para 0 a 33°C con una sensibilidad de 1 V/grado Celsius. Los latidos del corazón medidos por un foto-pletismógrafo construido para la señal de pulso sanguíneo y frecuencia cardiaca, es insertado en el dedo medio de la mano no dominante del sujeto. La transpiración es medida por la conductancia de la piel en el lado palmar de la mano no dominante, mediante electrodos Beckman 8 mm Ag/AgCl, colocados en una base de cloruro de sodio en la falange media del primer y tercer dedos de la mano no dominante, mide las variaciones de señales lentas (0.13 V/mmhos) y señales rápidas (0.72 V/mmhos). Todas la señales de la temperatura de la piel, del latido de corazón, respiración, EMG, de la conductancia de la piel rápida y lenta, son digitalizadas por un Metrabyte DAS-8 acoplado a una IBM AT computador compatible. La adquisición de datos es registrado por un Computador-combinado en hardware y software con un Oscilógrafo y Sistema de Adquisición de Datos (CODAS) de Data Instruments, los datos son puestos en el disco duro mientras se mantiene una exposición directa en el monitor, después del registro de datos, estos son inspeccionados por el monitor. Estos datos obtenidos, son también registrados como indicadores a través de cuestionarios, por ejemplo la Escala Diferencial de Emoción de Izard et al., 1974, y los autoreportes con diez cambios periféricos. Los resultados son chequeados por el análisis multivariado de Van aliza (MANOVA).

### V. 3. AUTO-INFORME DE CAMBIOS PERIFÉRICOS

Recientes estudios han investigado los cambios periféricos que la gente reporta haber experimentado en varios estados emocionales. Los sujetos han demostrado típicamente recordar grandes detalles de emociones dadas en propia experiencia, principalmente aquellos cambios periféricos en el curso de la emoción. Veamos según Paez (1990, pág. 9):

En 1984 Shields trabajó con sujetos que llenaron cuestionarios sobre síntomas orgánicos a manifestarse en la ansiedad, tristeza y alegría. Estudios similares como el de Pennebaker (1982), encontraron diferencias en estados emocionales como en la felicidad, tensión, enojo, celos, tristeza, en los cuales se reportaron síntomas autonómicos.

Otros investigadores utilizan seis emociones en su patrón prototípico, Shaver, Schwartz, Kirson, y O'Connor (1987), y para diez emociones los estudios de Nieuwenhuyse, **Offenberg** y Frijda (1987). En todos estos estudios los cambios periféricos reportados fueron estrictamente similares para cada Estudios transculturales han documentado la congruencia de estas investigaciones.

En nueve ciudades Europeas a través de investigaciones transculturales se han recolectado aspectos diversos de las experiencias de alegría, tristeza, enojo, y miedo (Sherer, Wallbott, & Summerfield, 1986); son Rimé y Giovannini (1986) que investigaron que los patrones de cambios periféricos varían a través de emociones.

Hay una remarcable similaridad de los datos observados con lo descrito en la teoría periférica de Lange (1885). Todos los estudios realizados plantean que emergen patrones periféricos de la experiencia

emocional que su confiabilidad en estudios transculturales de esos patrones fue también confirmada (Rimé, et al, 1989; pág. 5).

Basados en los auto-informes puede decirse que existen datos que soportan la existencia de verdaderos patrones en el sujeto, tienen que ver con lo que sucede durante *un* episodio emocional, los sujetos pueden detectar sus propias reacciones almacenadas en la memoria de largo término, tal es esta información que es retraída voluntariamente. En la actualidad los sujetos pueden detectar específicas respuestas de su organismo.

Los estudios usualmente envueltos en el monitoreo simultáneo de los cambios periféricos a través de medidas fisiológicas así como el grado de correspondencia con los cambios fisiológicos actuales podrían ser determinados, en la tasa cardíaca, la actividad gástrica y el pulso.

En si la hipótesis planteada es que el esquema social referido está fundamentando los reportes de la gente de sus cambios periféricos durante un episodio emocional.

En este tipo de procedimientos por auto-informes existen limitaciones objetadas y que según Plutchik (1984) son los patrones transculturales que sesgan la percepción de los estados emocionales, la existencia e influencia del contexto o la "aprehensión" a la evaluación, o bien desde el evaluador se busque el engaño en los informes verbales deliberadamente quizá por problemas de autorepresentación, los fenómenos de represión pueden alterar los **autoinformes**, etc., (Paez, 1990; pág. 10).

#### V. 4. OTROS METODOS DE ESTUDIO QUE SE APLICAN

Otras formas de registros son el análisis sanguíneo de epinefrina, corticoides, glucosa, etc.. Los registros electrocardiográficos, colesterol y presión arterial son ejemplos de la utilidad de las medidas fisiológicas de la emoción, desarrolladas desde que William James afirmó *"que un sentimiento emocional consistía básicamente en una percepción de cambios corporales internos"* (Plutchik, 1987; pág. 318).

##### *Medidas fisiológicas más utilizadas*

###### *en los estudios de la emoción*

- 
1. Fenómenos eléctricos de la piel (resistencia, conducción y potenciales de la piel)
  2. Presión arterial (presiones sistólica y diastólica)
  3. Electrocardiograma y ritmo cardíaco
  4. Ritmo, profundidad y patrón de la respiración
  5. Temperatura de la piel
  6. Secreción salival
  7. Respuesta papilar
  8. Perspiración en la piel
  9. Análisis de sangre, saliva y orina (por eje.: azúcar en la sangre, hormonas, metabolitos)
  10. Motilidad gastrointestinal (contracciones de la pared del estómago)
  11. Tasa metabólica (consumo de oxígeno)
  12. Tensión muscular (potenciales musculares)
  13. Temblor (de los músculos estriados)
  14. Parpadeo y movimiento ocular
- 

**Fuente:** Adaptado de P.T. Young. *Motivation and Emotion*. Nueva York: Wiley, 1961.

Sin embargo también presentan algunas limitaciones que según Paez, (1990, pág. 12) cita el criterio de algunos autores, como:

a) "Los índices fisiológicos nos indican la intensidad del estado emocional, pero no la dirección (Judd & Jones, 1984; Scott, 1968)

b) La dificultad de utilizar estos procedimientos en situaciones naturales (WallBott & Scherer 1986).

c) Es difícil inferir estados emocionales a partir de registros autonómicos (Kagan, 1984), y

d) Existe una invariabilidad interindividual de los patrones de respuesta fisiológica (Shield y Stren, 1979).

Existen ciertos tipos de poblaciones en las cuales el auto-informe no se utiliza, son los casos de pacientes con trastornos mentales, personas con retraso mental, o niños pequeños e infantes, las escalas elaboradas se basan en la observación directa de ciertas clases de comportamientos. En la literatura psiquiátrica hay muchas escalas de evaluación para estimar los estados emocionales en los pacientes con trastornos mentales, a manera de ejemplo, están la escala de ansiedad de Hamilton (1959), es evidente que en la lista que se utiliza hay énfasis grande sobre los síntomas fisiológicos. Existe también la escala de evaluación geriátrica, para pacientes intrahospitalarios, etc.

Las *escalas para personas con retraso mental* son en una mayoría con enfoque en habilidades cognoscitivas y funcionales, y algunas incluyen términos que se relacionan con las emociones, como por ejemplo: las *conductas problemáticas* (conductas disruptivas) llamadas así porque interfieren con el proceso de socialización del niño o joven. La aparición de estas conductas tiene como consecuencias que las favorecen, la privación sociafectiva, el reforzamiento de conductas inadecuadas o la presencia continua de algunas formas de castigo en el medio del niño, (Galindo, 1981, pág., 161). Estas escalas enfocan a la emoción de ira o a

la agresividad, a la tristeza o miedo, están incluidas en los Inventarios de Habilidades Básicas como *Inventario de Conductas Problemáticas* o Disruptivas. La observación sistemática de estas emociones en el quehacer diario de la Educación Especial, exige que los patrones evaluatorios de la personas que trabajan en dicha problemática es de particular importancia, así como las "probables" consecuencias que puede ocasionar en el estado emocional de la persona adulta en función de la rehabilitación de discapacitados. El síndrome de agotamiento «**burn out**», se entiende como «una respuesta al stress emocional crónico con tres componentes: *a)* agotamiento emocional y físico o uno de los dos; *b)* descenso de la productividad; y *c)* notable despersonalización, desrealización, y personalidad regresiva» (Kalimo, 1988; pág., 27).

Otras medidas indirectas de la emoción está en relación con el concepto de que las emociones son estados inferidos. La prueba de Rorschach, en el cual el paciente al describir la apariencia de las manchas de tinta puede puntualizar las respuestas de estados emocionales o como rasgos de personalidad. Por ejemplo: una preocupación con los aspectos sombreados del Rorschach implica la existencia de ansiedad, en tanto que la insistencia en la sangre y en las formas indefinidas sugiere sentimientos de cólera (Plutchik, 1987; págs. 313 y 314).

Respecto al estilo lingüístico, Eldred y Prince (1957) registraron de muestras verbales cuatro medidas, obtenidas de sesiones **psicoterapéuticas**: 1) Alteración del tono; 2) alteraciones del volumen; 3) alteraciones del ritmo; y 4) cortes, (es decir interrupciones en la fluidez del lenguaje) (Ibídem).

La elevación del tono, volumen, y el ritmo sin ninguna interrupción en la fluidez del lenguaje expresan *ira evidente*. La disminución en el tono, volumen y ritmo con escasa interrupción en la fluidez del lenguaje indican *depresión evidente*.

Así como estas medidas existen otras, en las que se hace notar las categorías verbales, la intensidad de las acciones emocionales, el grado de participación en el contenido emocional, estas apreciaciones del contenido emocional son confiables y tienen relación con otras pruebas como por ejemplo: MMPI, AP de ansiedad.

Los dibujos de figuras como una medida de la imagen del cuerpo en el que se incluyen el sombreado, transparencias y asimetría, son otras medidas indirectas de las emociones\_ sin embargo debe ser utilizado prudente en la evaluación de pacientes psiquiátricos y personas adultas normales cabalmente en la práctica de la psicología clínica.

La *expresión facial de las emociones*. fue descrita antes de Darwin (1872), por Sir Charles Bell (1844) en su libro *Anatomy and Philosophy of expression*, tratando de identificar los músculos que producen expresiones, es la expresión retórica facial y corporal investigada más por los *psiquiatras*.

## 1. JUSTIFICACION

### PERSPECTIVA PSICOSOCIAL, DE LA EMOCION

Los estudios realizados sobre emoción son poco conocidos  
no llevan el interés fisiológico con

enfoques "reduccionistas" sin dar más que mención superficial a la importancia del análisis social.

Una perspectiva psicosocial, basada en que su objeto de estudio analiza y explica los fenómenos que son simultáneamente psicológicos y sociales (Moscovici, 1990; pág. 27), plantea el presente estudio\_ *La utilización del método experimental delimita las causas y los efectos*. Sin embargo, podemos partir de los conceptos que señala Moscovici, en las teorías paradigmáticas, fenomenológicas, y operatorias que coexisten dentro de la Psicología Social, y cuya múltiple clasificación representa en su conjunto especificidad lógica y función en el estudio de los fenómenos.

a) La teoría paradigmática, "consiste en proponer una visión global de las relaciones y comportamientos humanos"

b) La teoría fenomenológica, "..generalmente intenta describir y explicar una familia de fenómenos conocidos y muy poco conocidos"

c) La teoría operatoria, "... trata de llegar a un mecanismo elemental, desconocido hasta entonces, y que explica un conjunto de hechos, (...) prevén hechos nuevos y sorprendentes", (Moscovici, op. cit.; págs. 28 y 29).

Estas tres teorías atraen la atención de los psicosociólogos y es también el caso particular del presente estudio. En relación a las *paradigmáticas*, la teoría del campo de Lewin, tomada de la física y que permitió trasladar la psicología de la forma, la *Gestald*, a los fenómenos sociales, establece que el contacto afectivo e intelectual afectan un comportamiento determinado cuando éste se produce, éste campo está constituido por regiones interdependientes como: (L), el espacio vivido;

(P) la persona y; (E) el medio ambiente físico y social. Esta teoría traza una visión de los individuos y los grupos como fuerzas compactas, tensiones dinámicas que se modifican mediante su contacto. Esto ha inspirado a los modelos de dinámicas de grupo, terapias de comunicación, además sobre las construcciones mentales que dan forma a la acción y a las relaciones humanas. En la concepción teórica *fenomenológica* la influencia de los fenómenos fundamentales y de los fenómenos que no lo son, responde a las preguntas de ¿cómo? y ¿por qué? con el afán de revelar un cierto número de efectos, según la teoría de Sherif cuya meta es comprender *"porque los individuos autónomos, provistos de un juicio propio y personal, convergen hacia un juicio común al hallarse en grupo y se conforman con él más tarde, \_\_\_\_ ( ) los individuos se conforman con ella y ya no ven las cosas a través de sus propios ojos, sino a través de los ojos del grupo"*, (Ibídem).

La teoría de la disonancia cognitiva a la cual también hace referencia Rimé et al., (Op. cit.) es el ejemplo más brillante de las teorías *operatorias*, según su autor Festinger, indica: *"cuando una persona dispone respecto a un objeto de dos cogniciones o dos representaciones acordes entre sí, hay **consonancia** y la persona en cuestión siente satisfacción. Por el contrario, supongamos ahora dos cogniciones o representaciones que no son acordes entre sí e incluso son opuestas entre sí. En este caso hay **disonancia** y la persona es víctima de la ansiedad"*. (Moscovici, op. cit.; pág. 29). La explicación de un gran número de fenómenos de cambio de actitud y comportamiento en la persona nos habla de como la gente puede reducir la disonancia cognitiva, es decir cambiar de cogniciones, así la

persona modifica sus ideas. Por ejemplo: cuanto más difícil es el acceso a un grupo, mayor es el apego que se siente por él; a las personas les gusta más los alimentos que comen por obligación que aquellos que eligen ellas mismas, y así sucesivamente. Esto explica por que la gente no aprecia lo que ha obtenido gratuitamente (Ibídem). **Los tres tipos de teorías conforman el cuerpo de toda aproximación psicosocial, mucho más si el presente estudio plantea una perspectiva psicosocial.**

## **'VI. 2. TEORIAS PSICOSOCIOLOGICAS DE LA EMOCION**

Unas indican que las emociones son resultado de las relaciones sociales y otras que señalan que las emociones son una construcción social, como puede denominárselos interaccionistas simbólicos y **constructivistas** sociales respectivamente.

Los estudios de Kemper (1984,1987) señalan factores importantes para comprender la influencia de las estructuras sociales y emociones, por ejemplo: los miembros de ciertos grupos sociales, tienden a sentir ciertas emociones más a menudo y más intensamente que los miembros de otros grupos porque su posición en la estructura social les somete más frecuentemente a ciertos tipos de experiencia emocional (Kemper, 1984 ; 1987) (Paez, Op.cit.; pág. 2). Puede mencionarse como otros ejemplos: las diferencias que existen entre los patrones sociales de bienestar y malestar, un mayor estado de ánimo manifestadas por las clases altas que las bajas (puede estar asociada a condiciones de vida, según Torregrosa, 1983), las enfermedades psicosomáticas, ansiedad, depresión y tristeza más manifestadas en las mujeres, la posición y rol social (clase, etnia, rol sexual y edad) que exige en ellas enfrentar situaciones de pérdida y stress

interpersonal más que los hombres, son una forma de "válvula de seguridad emocional". Todas estas ideas indican que las emociones son un resultado de la estructura y las relaciones sociales.

## **VI. 2. a) LA TEORIA OBJETIVO-ESTRUCTURAL DE KEMPER**

Retoma la hipótesis de Funkenstein, en el cual las emociones están asociados fisiológicamente, ya sea a la alta o baja concentración hormonal adrenérgica y noradrenérgica, por otro lado están en relación al poder y status, veamos algunos ejemplos que señala:

### Fisiología y emociones

- la rabia y el enojo asociada a la alta concentración de la hormona norepinefrina

- la depresión a la baja concentración de la misma

- el miedo y la ansiedad a la alta concentración de epinefrina

### Poder y Status

- déficit o exceso de poder condición social para la aparición del miedo y la ansiedad con aumento de epinefrina.

- la pérdida de status habitual, base social para el enojo (o depresión) asociado con el aumento de norepinefrina.

### Emoción y poder

- el miedo fruto de la interacción del actor sometido al poder de otros

- la rabia en el status habitual no es respetado, es cuestionado por otro sujeto

- la tristeza en el que el status es perdido y el actor se responsabiliza él mismo de la pérdida o es incapaz de repararla

A todo esto las emociones tienen **valor adaptativo**, están ligadas a la diferenciación social de situaciones, etiquetas lingüísticas y procesos de socialización. Para el estudio de los cambios periféricos de la emoción se han utilizado a cuatro emociones básicas con una base fisiológica innata, el miedo, la rabia, la alegría y la tristeza, algunas de ellas energizan el cuerpo como el miedo y la rabia adaptándola para el peligro o la amenaza, la alegría la prosecución de respuestas para la sobrevivencia. Si hay emociones básicas primarias, las emociones secundarias se construyen mediante la adscripción de significados, etiquetas lingüísticas, definiciones a condiciones diferenciadas de interacción social y emociones primarias, un ejemplo puede constituir la culpa, basada en el miedo y vinculada al castigo real o anticipado asociándose a un acto prohibido, o bien el uso de verbal "deberías sentirte culpable", "actúas hormonalmente" "te has dejado llevar por los nervios", expresiones populares que tienen que ver con el etiquetaje lingüístico, son expresiones que describen síntomas orgánicos supuestos a ocurrir en determinadas emociones, tales expresiones son constantemente <<teatralizadas>>, proporcionadas por la lectura, la escritura, los cuentos o fábulas, poemas, telenovelas, canciones, y experiencias del individuo universitario.



Tomando en cuenta que la corriente más constructorista social se apegó a evidencias de variabilidad cultural e histórica para reafirmar la

importancia del proceso normativo e el cambio emocional. Para Kemper la estructura social, su evolución histórica, y la articulación con la cultura determinan a las emociones y a las normas sociales.

## VI. 2. CARACTER PERIFERICO DE LA ORGANIZACION SOCIAL, NORMAS SOCIOCULTURALES Y EMOCIONES

La interacción entre la estructura social la forma de organización social, a través de la cultura permite definir las situaciones, interpretar la conducta de los otros y predecir las emociones. La cultura mediante las normas prescribe los deberes y derechos de los actores en relación al poder y status, situándose en los marcos de referencia reglas de encuadramiento y demarcación del contexto\_

1, la sociedad boliviana pluricultural, con distintas representaciones sociales de la emoción que dados en el <<proceso de occidentalización>>, de dominio ideológico y político -desde el coloniaje hasta los días republicanos- la gente adopta frente a las más intensas situaciones de pobreza.. eventos de placer y displacer, episodios emocionales críticos y extremos ligados a la vitalidad por la supervivencia (Ponce, 1979, pág. 532).

con la llegada de los españoles se implanta una nueva estructura político -institucional, como en otros países de la región latinoamericana. La cultura occidental y la criolla-mestiza han pretendido enraizar la imposición de costumbres, valores y lenguas, tradiciones, modos y comportamientos sociales, que por medio de los sistemas de UCA o cp gen al\_ se trua de <<civilizar al indio>>.

De acuerdo a los datos del último Censo de Población y Vivienda-1992, la población total de Bolivia alcanza a 6.344.396 habitantes. El sistema político actual es democrático después de gobiernos dictatoriales militares de los años setenta a ochenta que han influido bastante en las generaciones de esos años.

En la vida social en general, los niños y mujeres son principales víctimas de la situación de pobreza y extrema pobreza, discriminación lingüística, cultural, en las escuelas, en el transporte público, en los tribunales, en la atención de la salud mental y física.

El Desarrollo Humano en Bolivia condicionado a la dependencia del capital financiero internacional, permite que el sujeto boliviano estructure sus propias emociones transmitidas culturalmente por tradiciones y costumbres cultivadas a predominio de ser un país indígena. El carácter de indígena se aplica a las áreas rurales como a la presencia de tradiciones y costumbres autóctonas en todas las ciudades, (UNICEF, 1993, pág., 1-29), fenómeno social que se da en los departamentos de crecimiento económico aventajado a departamentos pobres. De las prioridades planteadas en relación al desarrollo humano están la educación y desarrollo infantil, la mortalidad materna y la situación de las mujeres, los denominados "niños en circunstancias especialmente difíciles", la pobreza y recursos económicos, además de la atención de las muertes de niños pequeños.

La estructura social refuerza las respuestas adaptativas y por ende determinan también un mayor o menor desarrollo cultural y lingüístico de las emociones más probables y adaptativas. Por ello consideremos

algunos aspectos relevantes de la interacción entre la organización social, normas culturales y emociones: la cultura ayuda a la producción de emociones especificando el significado de los encuentros interactivos a nivel de poder y status.

Las representaciones sociales de la emoción podría crear la existencia de una "autoimagen falsa." como sujeto boliviano, debido a atribuciones de culpabilidad, de prejuicios clasistas relacionados a la pobreza, condición preexistente para su patrón biológico emocional, (Luigi, 1988).

Si bien es un problema generalizado en Bolivia como en otros países de Latinoamérica, es mucho más palpable si nos delimitamos a la región altiplánica tomando en cuenta que coexisten más de treinta grupos étnicos--lingüísticos en todo el país, algunos compuestos por miles de personas y otros solo por cientos de personas e incluso en proceso de desaparición. Las personas que hablan una lengua indígena se encuentran mayormente en áreas rurales, y es el idioma aymara y el quechua los más hablados la mayoría por mujeres, para esto la Ciudad. de La Paz, sede de gobierno presenta la combinación y síntesis cultural, "en la que se mezcla lo más pobre y último o novedoso de la acumulación del capital" (Ponce, 1979; pag. las categorías genéricas de "collas", "cambas" y "cochallas" etc., más características, precisamente hacen referencia a las regiones con tradiciones étnicas distribuidas en todo el territorio. La organización es variada como sus manifestaciones socioculturales trascendentales para los cambios de patrones de eventos emocionales, así como interculturales y tradiciones políticas.



Es tan esencial conocer, porque el sujeto boliviano confía en su conocimiento estereotípico para definir una experiencia emocional, es precisamente el ambiente social a través de la cultura que parece ser particularmente bien equipada a cumplir tales necesidades.

Martínez (1993; pág. 55), señala al respecto:

"... la narración oral ha ocupado un lugar muy importante en el desarrollo cultural de los pueblos, (...). Esta transmisión de memoria permitiría, paralelamente la integración de un grupo de personas que podrían ser familiares o de la comunidad, y también una manera de retener, continuar y hacer la historia: su historia...(..) una historia que se convirtió en la «no oficial»>, ante la invasión española. (...) abuelo que contaba al nieto, nieto que contaba al otro nieto y así fueron escribiendo en el tiempo una, literatura e historia oral".

### **VI. 3. OBSERVACION DIRECTA DEL UNIVERSITARIO**

El estudio de los cambios de la emoción adquiere mayor relevancia en cuanto a la educación y salud física y mental en nuestro país. La mayoría de los experimentos en Psicología Social se realizan con estudiantes voluntarios de los primeros años de Psicología. "Ya en los años 50 se dijo irónicamente que la psicología en general y la psicología social en particular, era la ciencia que estudiaba las leyes de la conducta de los estudiantes de los primeros años de psicología" (Paez et al, 1987; pág. 483). Ciertamente, es el universitario más preciso en la descripción de la verdadera naturaleza del experimento, es más cooperativo y dispuesto a ayudar (Crano y Brewer, 1973; págs. 75-76) (Op. cit, 1987; pág. 485); cada día tiene mayor aceptación: las realizaciones y logros en el campo de la educación, de la investigación y de construir la realidad, pues las acciones e interacciones sociales no son únicamente el resultado de la.

inteligencia, sino también de patrones básicos emocionales y representaciones sociales. Como persona puede manifestar patrones periféricos de la emoción, prevenir o adelantar dichos eventos, reducir la disonancia cognitiva en casos de :falta de control o bien perderla orientándose a las desviaciones emocionales.

La necesidad de contar con sistemas de comunicación adecuados con el universitario ingresante y de egreso, permite señalar un ajuste y acomodación de conductas académicas logradas, la reinterpretación de eventos emocionales, la verbalización de los mismos. Ahora bien, la relación que guarda con las expectativas de los padres y expectativas individuales del estudiante merecen quizá un análisis exhaustivo, además de la especificidad del presente estudio, sin embargo a manera de ejemplo, recurro a la inferencia clínica para hablar del conocimiento estereotípico del sujeto, en un acercamiento hipotético y psicodinámico:

*".....Suele ser un hombre ansioso e inseguro, atormentado por sentimientos de incapacidad económica y frustrado en muchos aspectos vitales, Este carácter labra los orígenes de pautas de conducta inadecuada e irracional, La madre a menudo se perfila como una mujer angustiada y masoquista, que por una parte trata al hijo con tolerancia excesiva y lo colma de cuidados, por otra, lo deja desamparado e indefenso ante una realidad brusca que ella misma teme. Esto actúa en el hijo haciéndolo cobarde, dependiente y caprichoso, incapaz de enfrentarse a la vida con una libertad conciente y autónoma, con la angustia desentirse culpable ante una madre que depende de él", (1967, pág.. 274).*

Otro ejemplo que puede ciarse al respecto, esta en los estudiantes de Medicina, la catedra de anatomía:

*"Te actitud emocional de la mayoría de los alumnos del primer año de la carrera es tan ansiosa, muchas veces presenciamos 2100*

*auténtica "neurosis de examen" que revela la gran inseguridad del estudiante ante la vida, (Ibídem).*

En una clase de psicología impartida en forma teórica a base de clases magistrales y en forma de práctica en talleres, se encuentran todo tipo de grupos, buenos y malos, productivos y estériles, cooperadores y pasivos, etc., se agrupan en intereses culturales, entre los que se consideran "genios", los más serios y más divertidos.

Un análisis así nos determina diferentes patrones de comportamiento y estados emocionales *en la que predomina los defectos del ambiente sobre las cualidades del estudiante universitario.*

#### **VI. 4. COGNICION SOCIAL: PENSAMIENTO, UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD**

Para aproximarnos al universitario como individuo particular de un colectivo, recurriré a conceptos de la Cognición Social, la misma que depende de las formas de organización social y de la acumulación preexistente de conocimiento. Aproximándose al conocimiento del "objeto humano", del sí mismo, de los roles o instituciones, analiza porqué las personas extraen e interpretan información de su medio social. **En el** universitario el acceso al trabajo cognitivo le permite atravesar por las distintas fases del *proceso cognitivo*, como son: la Atención, Percepción, Codificación, Almacenamiento, Recuperación, Representación y Memoria, «esquemas, prototipos, etc.» (Ostrom, 1984; Landman & Manis, 1983) (Paez, Villarreal, Etxeberria & Valencia, 1987, pág., 72). Ahora bien, al referirme a las representaciones sociales, a la memoria y esquemas, las primeras son conceptualizadas como una forma de pensamiento social, una estructura cognitiva que procesa información, otorga un sentido al medio,

sirve de guía para las conductas, actúa como modelo o **miniteoría** organizando y estructurando los contenidos de la realidad. En relación con la base afectiva y las emociones interviene en la identificación, reconocimiento y evocación de objetos, podría considerársele como un **proceso de reconstrucción, creativo y autónomo.**

La utilización del concepto de esquema para referirnos a las representaciones, tiene un valor importante cuando nos referimos al **esquema social de las emociones**, primero, porque la representación es un esquema conceptual producto de la función simbólica, construido y compartido colectivamente. El pensamiento social es motivado, evaluativo, dependiente de la posición social, y de valores ideológicos y culturales dominantes, más adelante haré mención a la relación con el poder y status, y la influencia de la organización social, normas socioculturales y la emoción.

Los **esquemas** son unidades organizativas básicas de la información, unidades molares de la memoria, son estructuras de conocimiento complejas y totalizantes, que procesan activamente la información del medio, es así que puede explicarse que el conocimiento **es una reproducción y reconstrucción activa de estímulos sociales** y no un mero reflejo. El término de esquema es tomado de los esquemas de la teoría piagetiana, la **categorización social** es un esquema abstraído de la práctica social, según este autor presenta tres aspectos importantes en considerarlos por la razón de que el esquema social está ligado a los cambios periféricos de la emoción, estos permiten además la manifestación verbal y no-verbal de los cambios esperados por el universitario y

sustentados por la interacción social. En estos esquemas el aspecto *figurativo* es la representación estática del objeto conocido, el aspecto *operacional* es la representación de los procesos y dinámica del objeto conocido y, el aspecto de *comunicación* entre el sujeto (universitario) y los otros, (Paez et al., 1987; pág., 81).

Además, el esquema si bien en la actualidad puede presentar diversas concepciones (Landman & Manis, 1983), es preferible la concepción de que el esquema es un **prototipo** (abstracción o serie de ejemplares representativos) o miembro de una categoría conceptual, da el contenido a la etiqueta verbal de un concepto, las categorías son esencialmente esquemas de roles.

Otro de los conceptos que sustenta el esquema social es aquel mencionado por Paez et al. (1987, págs., 77 y 78), en referencia a *la memoria como registro interno de todo suceso*, señalando que: "**... la memoria es una red múltiple de relaciones (proposiciones) y conceptos organizados por la distancia semántica (basada en la experiencia social)**. Estos conceptos y categorías serían proposicionales y no proposicionales, e incorporarían tanto elementos prototípicos ejemplares **probabilísticos** y estarían, además, organizados en unidades molares comprensivas de los conocimientos, tales como «los esquemas»>>.

De esta manera podemos comprender que las representaciones sociales se dan por esquemas que funcionan como hipótesis y expectativas que orientan la búsqueda y organización de la información mediante el **proceso de convencionalización** (información asimilada y acomodación

a conocimientos preexistentes), la simplificación de la información y, la retención selectiva de contenidos relevantes para el esquema social. También de acuerdo a la tipología de los esquemas estos pueden ser : esquemas individuales, de roles (normas, expectativas y conductas asociadas a la posición social), de grupos (representaciones o estereotipos grupales), de sucesos (guiones o escenarios), de resolución de problemas (sin contenidos heurísticos y algoritmos de toma de decisiones).

Para la utilidad del presente estudio, los esquemas son elementos de guía para evaluar la conducta. *«La relevancia de las expectativas autoevaluativas para las emociones y la conducta es un hecho ampliamente documentado»* (Bandura, 1980) (Ibídem).

Sin embargo, debe considerarse que las conductas son determinadas sólo parcialmente por los esquemas, y en relación a las emociones, las situaciones sociales y la interacción entre éstas y las características de los sujetos (universitarios), están basados en creencias, experiencias anteriores, representaciones de las normas de acción; todo esto lleva al universitario, bien adaptarse al medio o tener "disfunciones" de los esquemas sobre el procesamiento "óptimo de la información" (Paez, 1987; págs., 109, 116 y 117).

## ■ TIPOLOGIA DE ESQUEMAS

esquema individual: denominados autoesquemas, organizan el conocimiento sobre sí basada en la experiencia pasada, sirve para seleccionar y procesar información relevante para el sujeto, está caracterizada, por: 1) el esquema individual es más accesible a la memoria; 2) parece ser más complejo que el de otros; 3) está más cargada emocional y afectivamente y; 4) se representa más verbalmente que visualmente.

esquema de roles: estructuras cognitivas organizadas sobre el conjunto de normas y conductas asociadas a una posición social; son la interiorización de normas y expectativas de roles. Los estereotipos son esquemas de roles más genéricos. LA INFORMACION INCONSISTENTE SE RECUERDA MEJOR. Esto no significa que la información consistente no se recuerde, se lo hace con el estereotipo o esquema de rol.

esquema de sucesos: serie de cuadros de imágenes y símbolos puestos en orden temporal que escenifican una serie de interacciones típicas.

Se dividen en EPISODICOS (vinculados a sucesos concretos), CATEGORIALES (de carácter genérico) e HIPOTETICOS (supuestos episodios concretos).

Todos los «escenarios» presentan acciones prototípicas.

esquemas de resolución de problemas: son esquemas genéricos, libres de contenido específico, organizan el conocimiento con esquemas de atribución de causalidad (que nos indican qué hacer y qué variables tomar en cuenta para encontrar la causa de un fenómeno), son esquemas de percepción de relaciones sociales y heurísticos para toma de decisiones y juicios.

*Nota: Análisis del contenido e influencia de cada tipo de esquema en los procesos de percepción-comprensión, memorización, recuperación y utilización de la información. Cumplen funciones ligadas a la formación de estereotipos, (Paez et al., 1987; págs. 86 a 89).*

## VI. S FORMACION E INFLUENCIA DEL CONOCIMIENTO ESTEREOTIPICO

En este proceso de convencionalización interviene la circulación de la información, que permite al sujeto universitario paceño, estructurar cambios periféricos de la emoción dados por esquemas que funcionan como hipótesis y expectativas que orientan la búsqueda de la información y que asimilada le permite acomodarse a conocimientos preexistentes.

\_A. través de la estructura básica cultural el universitario boliviano es dotado por una variedad de expectativas acerca de cambios periféricos a ser experimentados en distintos estados emocionales.

Aquí reside la importancia de determinar cuáles son los cambios periféricos que experimenta el estudiante universitario y cuáles son las conductas aprendidas y los determinantes fisiológicos. Tomando en cuenta que su estructura básica emocional está en relación al proceso participación social. Es decir, es un determinante importante en la diferenciación del *sujeto ideológico y sujeto epistémico que implica* su formación profesional, diferencia en cuanto accede a lo cognitivo por motivación\_ o se quede en el conocimiento superficial de la realidad manifestando mas sus emociones en dependencia cognitiva, o bien se ubique ambivalentemente

oceso de convencionalización interviene con un rol importante. por ejemplo lo medios de comunicación\_ de los cuales la radio televisión

por cable, la opinión de la prensa escrita y oral, el lenguaje subliminal dirigido a los consumidores de información, la moda, la música, marcan guías de opinión y de actividad emocional. Los cambios emocionales que genere está ligado al status, poder, de grandes y pequeños intelectuales, de cuya difusión el sujeto simplifica y distorsiona el mensaje del cual finalmente, en la selección de información se es convencional de acuerdo a la ideología. para los líderes de opinión\_ Otros ejemplos significativos del convencionalismo y falso consenso puede encontrarse en los individuos que representan un comportamiento cuando colocan a la mayoría junto a él mismo, con una sensación de "normalidad"., y proyectando en otros sus propias características; volviendo a los medios de circulación de la información, los concursos de radio, programas en los que la gente manifiesta o reporta cambios emocionales al relatar el evento acontecido con intensidad en los programas de radiodifusión como: "Tribuna Libre del Pueblo", "La hora del País", "El Telepolicia", sondeos de opinión, radiotelevisoras evangélicas, frecuencias moduladas, el erotismo y el sexo, la violencia y suicidios; estos y otros ejemplos pasan al convencionalismo, reflexionemos ahora sobre la influencia que tiene la estructura social, la cognición y la manifestación de patrones emocionales en el universitario.

La formación de estereotipos se da como una de las formas mas frecuentes de las representaciones sociales, el estereotipo vendría a ser el aspecto conceptual o cognoscitivo del **prejuicio** (juicio no comprobado favorable o desfavorable, adscripto de valor positivo o negativo de un componente afectivo) (Merani, 1979; pág., 130). El universitario puede manifestar cambios periféricos de la emoción registrados en su

conocimiento estereotípico. El estereotipo está constituido por creencias populares sobre la probabilidad de aparición de conductas, pensamientos, y sentimientos. Tajfel (1984), define al estereotipo como : *"una imagen mental simplificada de una categoría de personas o institución, compartida en sus características esenciales por un gran número de personas"* (Paez, 1987; pág., 222).

En el proceso cognitivo el universitario ha elaborado distintas categorizaciones de la información, es en este sentido que la ideología como sistema preexistente influye en la categoría de un acto, y es la emoción por tanto, un hecho difuso, una experiencia compleja, generalmente envuelta de signos internos y externos, desarrollado por los individuos en un tiempo muy breve.

Los cambios periféricos de la emoción y los estereotipos actúan como heurísticos, los universitarios pueden de esta manera emitir juicios sobre la base de teorías personales, en situaciones donde el proceso de información es complejo, como por ejemplo, algún trabajo de investigación, exámenes escritos y orales, la relación docente - alumno, las experiencias prácticas de su futura profesión. Involucrado en actividades de vida académica, de la relación teoría y práctica, de interacción social, el universitario va ha interpretar el comportamiento de otros y buscar interpretaciones alternativas basándose en los estereotipos predominantes de la información no estereotipada y utilizada como heurísticos (son esquemas o formas de tomar decisiones y realizar juicios). En el procesamiento de información el universitario está influido por diversos efectos además del etiquetaje verbal, estos pueden ser el efecto de asimilación, de contraste y el

denominado «efecto de primacía»>>, que afectan sus juicios sociales en relación al grupo que pertenecen (endogrupo, exogrupo), en los cuales los sesgos evaluativos esta en relación a su autoestima y pensamiento social, por ejemplo, la pertenencia a una clase social introducida antes de cualquier otra información influye en el juicio.

*"Se ha encontrado empíricamente que el uso de estereotipos es mayor cuando la tarea es compleja y se debe realizar en poco tiempo"*  
(Paez et al.; pág. 223)

La influencia que tiene en las fases de la cognición es de gran importancia, por ejemplo 1) en la atención, percepción y codificación (se interpreta el estímulo en el sentido del estereotipo); 2) en la memoria y recuperación (se recuerda mejor la información relevante al estereotipo) y; 3) en los estereotipos y juicios sociales (en las explicaciones de responsabilidad y de causalidad de la conducta).

## VI. 6. COMPONENTES DE LAS EMOCIONES Y FORMAS DE ENFRENTAMIENTO

En la mayoría de los universitarios hay ideales hermosos y dignos, dificultados por numerosos conflictos y deficiencias, es por eso que el conocimiento de estos patrones emocionales que permiten el acceso al nivel cognitivo, son parte de la explicación de lo que significa la higiene y salud mental, en las formas de enfrentar (coping), de manipular y controlar las emociones negativas provocadas por sucesos stressantes. Para esto es necesario referirse a los cuatro elementos que configuran una emoción o sentimiento consciente, según Thoits (1984,1985)( Paez, et pág., 13):

- a) indicadores situacionales externos
- h) cambios fisiológicos,
- c) gestos expresivos y
- d) etiquetas o designaciones conceptuales

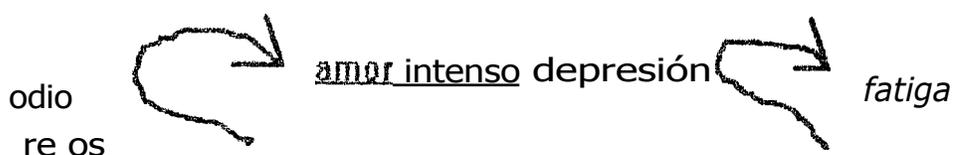
La asociación de los cuatro componentes emocionales son aprendidos y reforzados a través del uso indicativo del lenguaje. La mediación cognitiva no es necesaria para que se experimenten reacciones espontáneas, que posiblemente son innatas. Es por medio del lenguaje que somos concientes de lo que sentimos, todo esto asociado a etiquetas o conceptos culturales adquiridos en la interacción social, en gestos expresivos y sensaciones internas. Para Thoits, el control de los cuatro componentes de las emociones siguen algunas técnicas de coping directas y obvias que están limitadas a personas con poder o con recursos (autoridad, dinero), lo que hace que la gente pueda utilizar diversos tipos de técnicas, en la que la persona deliberadamente puede eludir o abandonar la situación, reemplazando ciertas características por otras que invoquen respuestas más deseables, o construir una situación nueva.

Una forma de desviar los indicadores amenazantes o problemáticos en la situaciones emocionales es emplear en su lugar la cognición, lo que permite reinterpretarlas, reducir sus respuestas expresivas y fisiológicas, reemplazando la tensión por la calma.

Los universitarios pueden manipular las sensaciones fisiológicas por medio de estimulantes o depresores, ligados a un estado emocional

deseado, el café, los cigarrillos, el alcohol, el valium, pueden generar estos cambios fisiológicos. Para evitar reacciones no deseadas, las técnicas de relajación, de ejercicios físicos y respiración profunda permiten reemplazarlas por otros estados más agradables. Alterando cognoscitivamente las sensaciones fisiológicas con concentración adecuada notable esfuerzo están las técnicas de retroalimentación y de desensibilización progresiva.

La manipulación y control de las expresiones faciales, en cuanto a movimientos del cuerpo, tono de voz, y mediante un "trabajo de expresión" genera sensaciones internas asociadas a estados emocionales, reenfoca la atención sobre características situaciones alternativas. La utilización del *psicodrama* según Moreno (1923) (Carrillo, 1988; pág., 232) "permite expresar a través de la exhibición del miedo y de la piedad la liberación, de todas nuestras emociones", <<es un trabajo de expresión>> manipulado conductualmente y reinterpretado por medio de la cognición alternativa.



La reinterpretación del propio estado emocional no deseado existente, es sustituido por una cognición alternativa más deseable para aquel evento emocional a ser experimentado.

## VI. 7. APLICACION DE LOS PROCESOS DE MANEJO DE EMOCIONES

Las técnicas señaladas según Thoits están en relación a los estados básicos de enfrentamiento sobre estresores, y cabe señalar que éstas de ser persistentes y repetidas las técnicas servirían de contención reduciendo o transformando los sentimientos a corto plazo, pero con la participación de otros esfuerzos, las tentativas de trabajo emocional del individuo puede complementarse ésta es la esencia del apoyo social. Es por tanto el soporte social una ayuda al coping, el control situacional de emociones y percepciones constituyen el soporte instrumental, el soporte emocional y soporte informativo, respectivamente. La aplicación de técnicas de manejo de emoción pueden estar orientadas de la siguiente forma:

- a) coping enfocado en el problema (alterando o dominando las características de una situación),
- b) coping enfocado a la emoción (alterando o dominando los sentimientos de ansiedad generados por demandas **situacionales**),
- c) coping enfocado a la percepción (alterando el significado de las demandas situacionales).

Algunos ejemplos pueden ilustrar mejor el manejo emocional y soporte social, las personas con poder pueden apartar al individuo de las circunstancias en las que se halla sometido a pleno stress (vacaciones, empréstitos financieros, etc.), otros con menos poder pueden simplemente dar consejos respecto a cambios situacionales que el individuo puede llevar a cabo y ofrecerle información que facilite estos cambios, (Ibídem, pág., 23). Otros ayudan reinterpretando las situaciones, haciéndolas aparecer

menos amenazadoras, fortaleciendo percepciones adaptativas y dirigiendo la atención repetida y selectivamente hacia indicadores determinados. Otras alternativas pueden ser contar historietas, chistes para distraer las señales productoras de trastorno. Lo que comúnmente podemos observar, cuando una persona altera las sensaciones fisiológicas del individuo proporcionándole un trago, cigarrillo, y otros productos utilizados para el "angustiado", la verbalización del etiquetaje cognitivo puede aquí recordarle que necesita dormir, comer, hacer ejercicio para rechazar un estado emocional.

En resumen, "las reacciones del stress son reacciones emocionales etiquetadas cognitivamente como configuraciones de sensaciones internas y comportamientos expresivos que responden a características situacionales observadas" (Paez, op. cit.; pág. 20). Son los sentimientos indeseables los que motivan el trabajo emocional o de coping. Los stressores enfrentan a las personas a las demandas ambientales y el control de dichas demandas. El proceso de apoyo, puede funcionar al igual que el coping, para proteger o aumentar la auto-estima (Thoits, 1983), reduciendo los sentimientos negativos intensos que obstaculizan el auto-control.

**Las personas**



**fortalecen, protegen la autoestima-autocontrol**

**- sugieren a participan técnicas e manejo emocional**

**el proceso de apoyo puede funcionar al igual que el coping**

**- facilitan los intentos de enfrentamiento [coping]**

## VI. 8. INTERACCIONISMO SIMBOLICO Y LA EMOCIÓN

Algunos autores de esta orientación interaccionista simbólica no han excluido totalmente las emociones de la vida social, se basan en cuatro premisas en las cuales el individuo construye la afectividad apoyándose en la inexistencia de claros patrones fisiológicos diferenciales entre emociones y aceptando el etiquetaje cognitivo solo para un rango limitado y bajo-medio de **arousal**, veamos:

### Premisas Generales del Interaccionismo Simbólico

1. Las definiciones de la situación e interpretaciones del actor social son esenciales para comprender la conducta de éste. Es mediante un proceso recreativo, a partir del cual el actor construye la afectividad.
2. La conducta humana es emergente, continuamente construida durante su ejecución.
3. Las acciones de los individuos son influenciadas por sus estados internos e impulsos, además por los estímulos y sucesos externos. Las percepciones e interpretaciones emocionales del actor son moldeadas tanto por los elementos externos como internos.
4. Las estructuras sociales y las regulaciones normativas son el marco de la acción, más que su determinante y modelan la conducta sin dictarla ineluctablemente (Shott, 1971) (Paez, 1989; pág. 38).

De esta manera podemos comprender que el sujeto universitario

**II. ONSI** **emo \*1** interior de los límites impuestos por las  
normas sociales y los creativo simbólico el  
que define el significado emocional del estado psicológico, siendo el

resultado complejo del aprendizaje, de la influencia social y la interpretación.

Las emociones relacionadas a la asunción de roles son útiles para el control social impulsando el autocontrol y responsables de que los sujetos se conduzcan de acuerdo con las normas sociales.

Para esto Shott (1979), señala que las culturas enfatizan o suprimen diferentes elementos afectivos y en general las personas descargan y "airean" sus emociones en las formas culturalmente prescritas.

Si bien esta posición no es compartida ampliamente en el presente estudio, toma en cuenta algunas de estas premisas para relacionar las emociones asociadas a la asunción de rol y que tienen que ver mucho con el autocontrol, así las emociones pueden ser consideradas como reflexivas y empáticas. Ambas se refieren a evaluaciones del sí mismo y cómo aparece evaluado por el otro generalizado, la concepción del sí mismo deriva de la asunción de roles del grupo social que define la identidad, por ejemplo: estudiante universitario.

A manera de muestra, las emociones experimentadas en el embarazo de estudios realizados por Gross y Stowe, señalan que las emociones reflexivas serían el orgullo y la vanidad, ambas emociones reflexivas positivas y transitorias; la *primera* se asocia a una autoimagen reforzada y elevada que surge de asumir el rol de otros reales - imaginarios o el rol del otro generalizado y descubriendo su aprobación; la *segunda* es una forma de auto-aprobación social en la que no se está seguro de la aprobación de los otros o de la imagen de sí mismo. La vergüenza depende menos de la presencia de otros concretos, surge de un juicio negativo actual que lleva a

una autodepreciación ante el grupo, otros significativos del "otro generalizado" no aceptan una imagen idealizada de sí mismo (más si es deficiente). La culpa está asociada a la asunción del rol del otro generalizado. En relación a las emociones **empáticas**, éstas refuerzan la conducta altruista o pro-social.

## VI. 9. CONSTRUCTIVISMO SOCIAL DE LAS EMOCIONES

La posición constructivista social propone que las emociones son construidas socialmente, son constituidas socioculturalmente a partir del lenguaje, de las normas culturales de interpretación, expresión y sentimiento de las emociones. Un representante es Averill (1982) quién define las emociones como "síndromes constituidos socialmente (roles sociales transitorios) e incluye una evaluación que realiza el sujeto de la situación y es interpretada más como pasión que como acción. Como síndromes, las emociones incluyen objetivos (experienciales) y objetivos (conductuales)" (Paez, 1989; pág. 48).

Así las emociones son "constructos de sentido común" multireferenciales, «una emoción es un significado aprendido que le permite organizar al sujeto (universitario) una experiencia privada Este constructo está asociado semánticamente a una serie de creencias interpretativas, metafóricamente **internalizadas** y objetivizadas en el discurso» (Hallam, 1985) (Paez, op. cit.).

**Bases metodológicas del análisis constructivista**

1. Análisis del repertorio lingüístico de una cultura dada.
2. Análisis del repertorio moral de dicha cultura.
3. Análisis del rol que juega la emoción en la estructura social y la determinación de los "escenarios" (situaciones) en las que se produce.
4. Formas narrativas que reflejan los aspectos anteriores.
5. Sistema de reglas que regulan la expresión de la emoción.

(Paez, 1989; págs. 46 y 47)

A partir de estas posturas metodológicas podrían diferenciarse dos posiciones constructivistas, la radical y la abierta. La radical plantea que la emoción es definida intrínsecamente cultural, dependiente en su existencia de las funciones a las que sirva (Armón-Jones, 1986; pág. 61) (Op. cit.). La abierta asume la función social de la emoción sin excluir la existencia de reacciones emocionales básicas de carácter adaptativo ante situaciones de amenaza (miedo).

## **VI. 10. EL CARÁCTER SOCIAL DE LA EMOCION**

Las políticas de salud y educación que atienden a mujeres y niños con prioridad, descuidan en gran medida la salud emocional del niño y la madre incluso la del varón, reduciéndose a la asistencia de la salud física. La participación del *psicólogo social* en equipos de trabajo multidisciplinarios, interdisciplinarios o transdisciplinarios, da un empuje integrador de los aspectos socio-comunitarios en dichas políticas sociales, la participación es emergente por las necesidades y demandas sociales.

Ambas posiciones planteadas la interaccionista simbólica y la constructivista social fundamentan los conceptos utilizados en el presente estudio, sin embargo, toma el carácter social de la emoción, según Averill (1982; pág. 24) que afirma:

*"la mayoría de las emociones reflejan el pensamiento de una época, el secreto de una civilización. Se deduce que comprender el significado de una emoción es comprender los aspectos relevantes del sistema socio-cultural del que la emoción forma parte"* (Paez, 1989; pág. 49).

## **VI. 11. APROXIMACION PSICOSOCIAL NO CONSTRUCCIONISTA SOCIAL**

Conocer ¿cuál es la importancia de lo social en el fenómeno de las emociones?, tiene a nivel **epistemológico** diversas posiciones a adoptarse, unas caen en el reduccionismo biológico y otras en el reduccionismo cultural. Moscovici (1985, págs. 24. y 25), señala refiriéndose al estudiante -que pasa de la psicología o sociología a la psicología social-, que en lugar de considerar más importante aprender ésta o aquella teoría que con frecuencia olvidará más tarde, debe hacer un esfuerzo para interiorizar la visión de cómo analizar y explicar los fenómenos simultáneamente psicológicos y sociales: *"Esto me lleva a hablar de ciertos <<prejuicios>> muy extendidos y que, a mis ojos, constituyen verdaderos obstáculos epistemológicos, en la acepción de Bachelard, para alguien que desee dedicarse a la investigación y práctica de la Psicología Social"*

La presente tesis insiste en la perspectiva psicosocial de que los cambios periféricos de la emoción, probados en las investigaciones psicofisiológicas no establecen patrones fisiológicos diferenciados, por el contrario la gente puede reportar cambios periféricos que difieren entre las emociones, estos reportes se originan en el esquema social, estos esquemas son similares a través de las culturas.

La ontogénesis de las emociones explica como convergen o se fusionan una línea natural-biológica y una línea sociocultural (lo "social" se mezcla con lo "natural"), la cultura no crea nada solo altera los hechos naturales de acuerdo a los fines comunes. En la internalización del esquema social, la percepción de los síntomas emocionales, los niveles de tolerancia ante ellos, las formas de expresión y de conducta social, la verbalización y utilización de etiquetas lingüísticas están influidas por las culturas, ideologías, valores y representaciones que modelan el núcleo duro hereditario ("historia natural"). Asociada a ciertos estímulos desarrollan la "historia social", la frecuencia y la intensidad de los estímulos son determinados por la estructura social y evaluados por las normas ideológicas vigentes y dominantes.

La posición constructivista social, como los neo-jamesianos y sociocognitivistas plantean una aproximación demasiado intelectualista y reflexiva sobre las emociones. Esta aproximación "cognitivista" no da cuenta de los fenómenos motóricos, de preparación para la acción y del procesamiento inconsciente de la información (Paez, 1990; págs. 37 y 38). Finalmente, existen varios patrones periféricos en el conocimiento esquemático de la emoción.

**SEGUNDA PARTE**

## VII. OBJETIVOS

### VII. 1. OBJETIVO GENERAL

- Conocer que los universitarios de la Ciudad de La Paz reportan verbalmente experiencias de cambios periféricos que difieren entre emociones.

### VII. 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar cuáles son los cambios periféricos ligados al esquema social de las emociones en universitarios de la Ciudad de La Paz.

- Diferenciar las condiciones de estereotipo y de memoria episódica en los; perfiles reportados de cambios periféricos de la emoción.

Comparar los reportes de los cambios periféricos en universitarios varones y mujeres cuando experimentan ciertas emociones.

- Identificar si existen diferencias significativas en patrones periféricos de la emoción de universitarios bolivianos con patrones reportados de universitarios americanos y belgas.

### VII. 3. HIPOTESIS DE TRABAJO

- Los universitarios describen cambios periféricos que se originan en el esquema social al cual esta articulado el conocimiento de sus emociones.

- Cada emoción esta caracterizada por perfiles de cambios periféricos típicos y patrones prototípicos.

La condición sexo no influye en la intensidad de los cambios periféricos reportados de la memoria y esquema social para la condición rápida y lenta.

- Los universitarios de la Ciudad de La Paz reportan patrones básicos emocionales similares al compararlos con otros estudios en universitarios americanos y belgas.

### **VIII. METODOLOGIA DE INVESTIGACION**

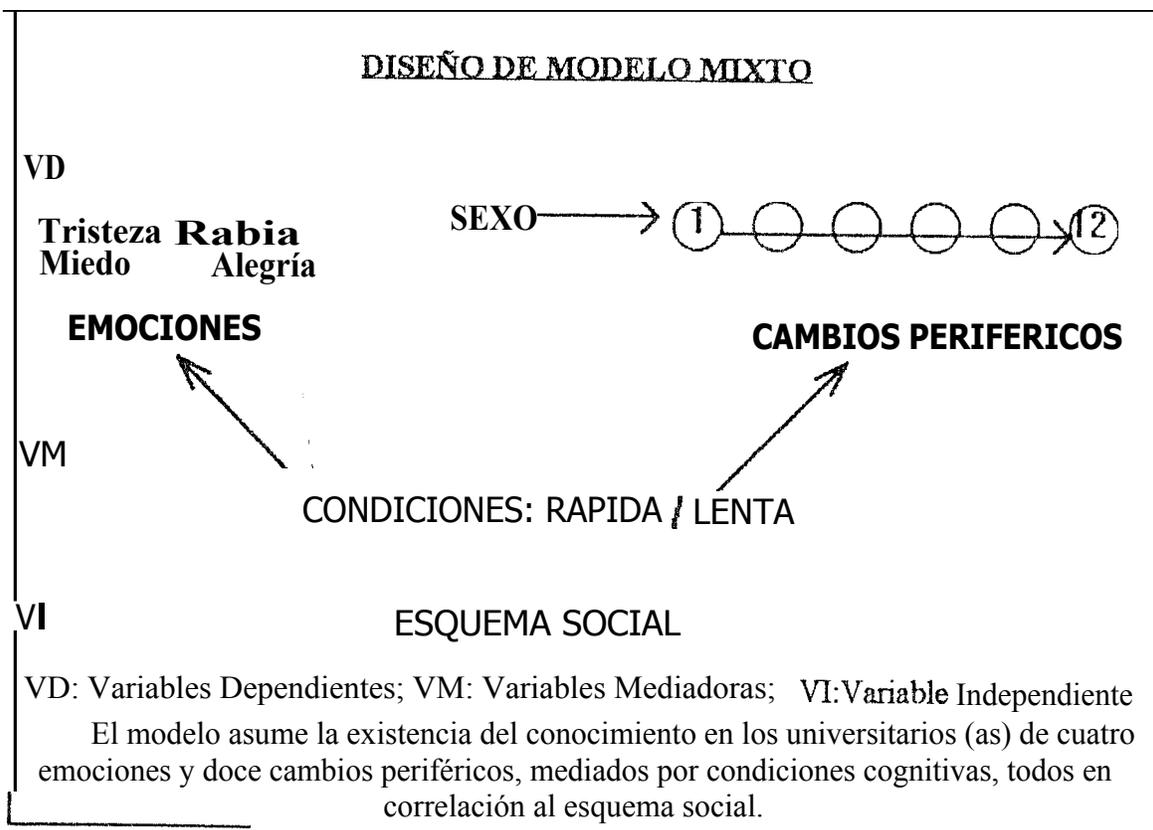
Se trata de un estudio descriptivo factorial cuyo diseño es un modelo mixto con tipos de información requerida (estereotípica vs. episodio emocional real), tipo de emoción (alegría, tristeza, miedo, cólera) y sexo como factores entre sujetos y los diferentes cambios periféricos como factor fuera de los sujetos.

Es una réplica del estudio realizado por Rimé, Philippot y Cisamolo (1990) y puede considerársela como replicación directa porque repite el experimento con nuevos sujetos (replicación entre sujetos).

En el intento de la medición psicofisiológica de los elementos mediadores del pensamiento, "las teorías mediadoras se desarrollaron para enfrentarse a los procesos complejos del pensamiento, característicos de los seres humanos" (Calderón, 1979, Tomo I; pág., 120). Además, según este autor en relación a variables intervinientes, señala: «*Si hablamos de adaptación esto implica tener que interactuar con ciertos contenidos de información que serán de alguna manera procesados para dar lugar a los diferentes aprendizajes que según las disposiciones o "predisposiciones" serán o no almacenadas en centro de la "memoria", "recuerdo", "condicionadas", etc.*>> ( Op. cit. Tomo II; pág., 344).

En la presente investigación se utiliza una variable cognitiva mediadora medida a través del análisis factorial de varianza, este sistema o estado está configurado de la siguiente forma 1) es de naturaleza de la

memoria semántica (episódica y estereotípica), 2) permite reconstruir y reproducir inmediatamente la evaluación que realizan los sujetos de cualquier emoción, se basa en dicho sistema estableciendo perfiles y patrones de cambios periféricos de la emoción experimentados por universitarios de la Ciudad de La Paz y comparados con otros estudios transculturales.



Este modelo puede ser planteado de la siguiente forma: el formato de los cambios periféricos de la emoción cuyo modelo es por contrastes (cambios periféricos por cada emoción) en universitarios y universitarias consiste en presentar al sujeto el objeto de la experiencia emocional que indique la intensidad de los cambios periféricos experimentados de una

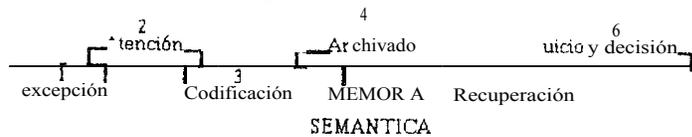
lista de doce cambios, basados en el conocimiento esquemático influyente en la conducta social y tomado como variable independiente natural (Paez, Echebarria y Valencia, 1987; pág. 416).

La esquematización o la existencia de un conocimiento estructurado como variable independiente disposicional natural o intrapsíquica se apoya estrechamente en los procesos del pensamiento y la memoria, registrada en los autoreportes resultado de la manipulación de la condición rápida y lenta, como se verá el esquema social de las emociones en el sujeto universitario no es dependiente de la cantidad de cambios fisiológicos sino que ésta se define por la **saliencia** de los cambios periféricos a través de las cuatro emociones: alegría, miedo, tristeza, y cólera, como variables dependientes registrados en los **autoinformes**. La variable mediadora y las variables dependientes se miden paralelamente pero el modelo impone un orden secuencial a partir de la variación significativa de los resultados.

La manipulación del estudio pese a sus limitaciones es un instrumento válido para explicar los reportes de cambios periféricos de la emoción por su efecto de primacía semántica por lo que los universitarios tienden a recordar o utilizar más éste material saliente cognitivamente (Leventhal y Tomarken, 1986) ( Paez, et al. 1987; pág. 428).

La manipulación de la autopercepción de emociones postula la teoría de que la activación más el esquema social basados en indicadores es igual a los cambios periféricos de la emoción. Es así que la activación fisiológica es neutra afectivamente y según el acceso al esquema social se producirán cambios periféricos ha establecerlos en perfiles y patrones emocionales. La manipulación de las instrucciones para las condiciones de

estereotipo y de evento real esta basado en las diferentes fases de procesamiento de información y de la memoria, según el modelo procesual utilizado en el presente estudio:



Estudio A: condición lenta / MEMORIA EPISODICA

Estudio B: condición rápida / MEMORIA ESTEREOTIPICA

↓  
AUTOINFORMES

La manipulación cognitiva en la metodología empleada se basa en la precedencia temporal de cada estudio de acuerdo a las instrucciones

Concretamente, el estudio A al explicar al universitario describe un episodio emocional seleccionando una de las cuatro emociones reconstruye y reproduce en forma escrita lo experimentado y luego se aplica la matriz de cambios periféricos; en el estudio E, en contraste, el universitario

es el primero en saber que se trata de los cambios periféricos típicamente e ocurren en una emoción e inmediatamente reciben la matriz marcan la típica intensidad a experimentarse en una de las emociones, también se aplica el cuestionario que accede a la memoria semántica en relación a las respuestas registradas.

## VIII. 1 DISEÑO

Por las características de este estudio de replicación el diseño tiene un modelo mixto como se mencionó anteriormente, con diferentes tipos de información requerida y factorial, aplicados al azar lo que permite generalizar los resultados, los sujetos no han sido extraídos aleatoriamente de un universo, y es en la réplica del presente experimento en psicología social así como los realizados por distintos investigadores europeos, americanos cuyos resultados son generalizables a diferentes poblaciones e investigaciones.

*"Además, la réplica más útil es la realizada por diferentes investigadores, porque nos permite asegurarnos que no es la interacción entre un tipo específico de población y un equipo específico de investigadores la que produce el efecto, sino que se trata de un resultado generalizable a diferentes poblaciones y a diferentes investigadores"* (Cook y Campbell 1979; págs., 78 y 79) ( Op. cit. pág. 490).



b) Sexo: varones y mujeres universitarios de distintas carreras y facultades describen episodios emocionales.

e) Doce cambios e ocasión, reportados en cuestionarios y matrices de episodios reales y estereotípicos, constituyen patrones determinados para cada una de las emociones, estas son:

- 1.- Lágrimas (LAG.)\*
- 2.- Voz temblorosa (VOZ)
- 3.- Nudo en la garganta (GAR. o N.GAR.)
- 4.- Modificación en la respiración (RESP.)
- 5.- Sensaciones en el estómago (ESTO.)
- 6.- Sensaciones de frío, escalofríos (FRIO)
- 7.- Sensaciones de calor, agradable (CALOR)
- 8.- Sensación de caliente, mejillas ardientes (CALIEN.)
- 9.- Corazón que late fuerte (COR.)
- 10.- Músculos tensos, temblores (M.TEN.)
- 11.- Músculos distendidos o en reposo (M.REP.)
- 12.- Transpiración, manos sudorosas (TRANSP.)

\* Abreviaturas para los gráficos.

VARIABLES MEDIADORAS : entre estas variables a manipularse están las:

Condiciones lenta y rápida, en la que se utiliza la memoria estereotípica y episódica del sujeto universitario y la autopercepción de determinados síntomas fisiológicos como proceso creativo, reconstruido y compartido colectivamente. Establece intensidad y perfiles entre ambas condiciones.

Variables independientes: el esquema social representado por universitarios, utiliza: primero, la memoria como registro interno de todo suceso caracterizado por la reproducción y reconstrucción activa de estímulos sociales y experiencias emocionales, estereotipos, esquemas conceptuales y la internalización de categorizaciones prototípicas de significados y etiquetas lingüísticas; todas estas autoevaluativas para las emociones y la conducta del sujeto universitario. Segundo, establecidos por cambios periféricos en perfiles y patrones diferenciados por cada emoción.

### VIII. 3. SUJETOS

En el presente estudio participaron noventa y seis universitarios de la Universidad Mayor de San Andrés, (48 varones y 48 mujeres), entre 18 y 25 años de edad, los mismos que fueron voluntarios de distintas Carreras y Facultades, distribuidos al azar según condiciones para el estudio. Cada sujeto desarrolló su experiencia en un aula tranquila de la Universidad donde estuvo solo con el experimentador. Este último garantizó al sujeto universitario el anonimato absoluto de lo sucedido en la experiencia.

### VIII, 4. MATERIAL E INSTRUMENTOS

Los instrumentos y materiales utilizados fueron los siguientes:

Estudio A: condición lenta (Ver Anexos).

- Reportes de cambios periféricos de un episodio emocional actual.
- Cuestionarios de preguntas abiertas.
- Matrices de registros para intensidad de doce cambios periféricos.

Estudio B: condición rápida (Ver Anexos).

- Reportes de cambios periféricos típicos a ocurrir en un episodio emocional.
- Matrices de registros para intensidad de doce cambios periféricos.
- Cuestionarios de preguntas cerradas con cuatro posibilidades
- Lápices y gomas de borrar.

#### VIII. 5. PROCEDIMIENTO

Los pasos desarrollados fueron los siguientes:

##### ESTUDIO: A

1.- Condición de episodio emocional real. Primero se les explicó a los universitarios que el estudio consiste en describir un episodio emocional actual, en un cuestionario de preguntas abiertas; podrían seleccionar describir una emoción específica: ALEGRIA, COLERA, MIEDO Y TRISTEZA.

Fueron instruidos a recordar el episodio emocional lo mas vívidamente posible. Las preguntas realizadas fueron:

- ¿ Cuándo le ocurrió este acontecimiento?
- ¿ Dónde le ocurrió esto?
- Describa el lugar del acontecimiento, por ejemplo, el salón de su vivienda, un restaurant, etc..
- ¿ Cuáles eran las personas implicadas?, indique todas las personas implicadas en esta situación.

Cada universitario se quedó solo para que responda durante un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos.

Posteriormente, se les proporcionó una hoja en el cual encontraron los doce cambios periféricos de la emoción y cuatro columnas. Cada linea

especifica el cambio periférico señalado al sujeto. Las columnas son designadas para indicar la intensidad del cambio.

Una escala analógica fue designada para este propósito. El primer cuadro vacío de la columna indica la ausencia del cambio periférico, el segundo, tercero y cuarta columna indican respectivamente una intensidad del 25%, 50%, y 75% del área llenado por el círculo, es decir de leve, medio o alta intensidad.

Uno por uno se explica la serie de doce cambios periféricos que comúnmente pueden ocurrir durante un estado emocional.

Los sujetos universitarios fueron instruidos en recordar qué actualmente sucedió. Se les indicó que marquen en la matriz la intensidad experimentada de cada uno de los cambios periféricos durante la emoción que ellos describieron. Se les dio tiempo que ellos podrían requerirlo para completar la matriz.

### **ESTUDIO: B**

2.- Condición de estereotipo. En contraste, los universitarios en la condición estereotipada, fueron los primeros en saber que el estudio concernía con los cambios periféricos *típicamente* a ocurrir durante una emoción. Recibieron la misma matriz usada en el episodio real, a ser llenado tempranamente. Se les explicó como deberían proceder, uno por uno y con rapidez, la serie de los doce cambios periféricos comúnmente a ocurrir durante un estado emocional. Fueron también instruidos para que marquen en la matriz la típica intensidad de cada uno de los cambios para cada específica emoción.

Se les nombró las emociones específicas (alegría, cólera, miedo, o tristeza) para los cuales los universitarios deberían responder. Inmediatamente se procede a la lectura de la lista de cambios periféricos con una pausa de 1 segundo entre cada ítem, los universitarios deberían así marcar en los respectivos registros.

Una última pregunta fue diseñada a ser llenada por los universitarios en la condición de estereotipo, que no se refiere al evento específico (memoria episódica) pero recurre al conocimiento general de la emoción (memoria semántica). Respondieron a ¿Qué es lo que tenían en mente, mientras respondían el cuestionario?. Cuatro posibilidades fueron propuestos, como las siguientes:

1. Pensé en la forma que estoy generalmente, cuando estoy feliz (miedo, cólera, tristeza).

2. Pensé en algunos aspectos de diferentes eventos felices que experimenté (enojado, furioso, triste).

3. Durante todo el cuestionario pensé en los mismo específicos eventos felices que experimenté, y de cuales daría detalles (lugar, gente, circunstancias, etc.)

4. Directamente llené el cuestionario sin tener algo específico en mente.

Finalmente los universitarios que participaron fueron agradecidos por su participación.

## X. 1 DE RESULTADOS

Esta sección está dividida en cinco partes: la manipulación del estudio, los resultados de cambios periféricos de la emoción\_ comparación de perfiles de cambios periféricos, análisis de patrones de cambios periféricos y cambios periféricos significativos en relación a las variables de sexo, condición estereotipo y memoria semántica., y las cuatro emociones [miedo, tristeza, cólera y alegría].

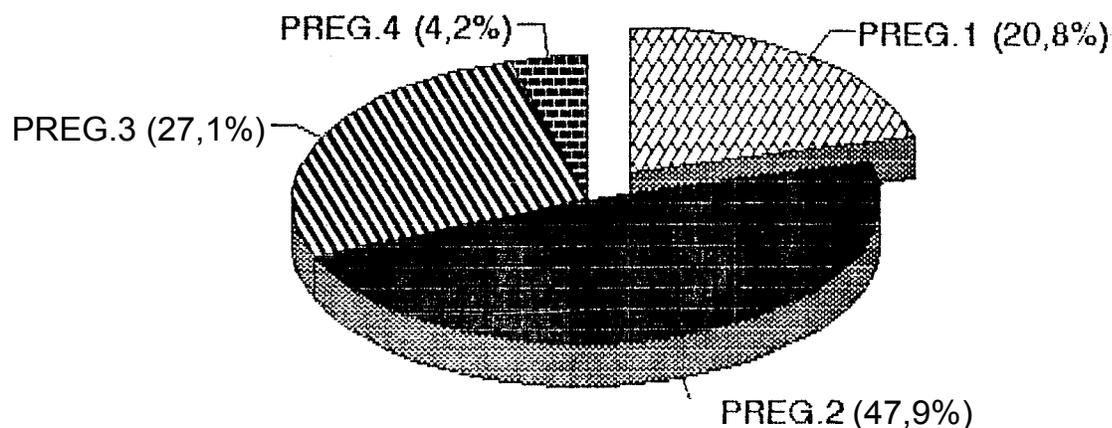
### MANIPULACION DEL ESTUDIO

Se utiliza el análisis de relaciones circulares porcentuales y relativas para la condición rápida o estereotipo; posteriormente para la comparación de perfiles el análisis de varianza (ANOVA).

Los datos de chequeo de manipulación en la condición de estereotipo muestran que de acuerdo a los reportes de los universitarios las manifestadas son el miedo (40%), la cólera y la tristeza

rápida e de la autoevaluación del sujeto  
Hura dé sujetos (48 %) han pensado en  
diferentes eventos que experimentaron de la emoción que  
(27.1%) pensó en los mismos eventos  
sujetos (20.8%) pensó en la forma que generalmente, está.  
llenaron el cuestionario sin tener algo específico en

**Figura IX-1**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE AUTOEVALUACIONES**  
**SEGUN REPORTES EN LA CONDICION ESTEREOTIPO PARA**  
**EL CHEQUEO DE MANIPULACION**



**PREG.1: PENSE EN LA FORMA QUE GENERALMENTE ESTOY**

**PREG.2: EN ASPECTOS DE DIFERENTES EVENTOS QUE EXPERIMENTE**

**PREG.3: PENSE EN LOS MISMOS EVENTOS, ESPECIFICOS**

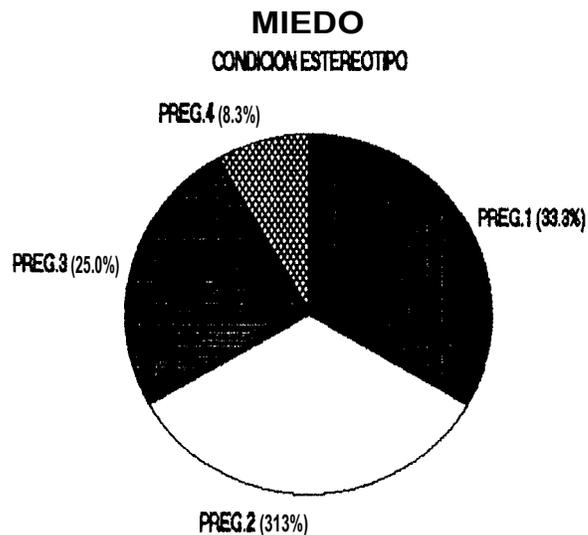
**PREG.4: LLENE EL CUESTIONARIO SIN TENER ALGO ESPECIFICO EN MENTE**

## IX. 2. CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION

El chequeo de manipulación para cada emoción muestra que en las emociones de alegría, tristeza y cólera los universitarios han pensado en aspectos de diferentes eventos que experimentaron >50% (pregunta 2) y, sólo en el miedo respondieron en el 33% para cada una de las preguntas 1 y 2 respectivamente, es decir "pensaron en la forma que generalmente están" y "en aspectos de diferentes eventos que experimentaron".

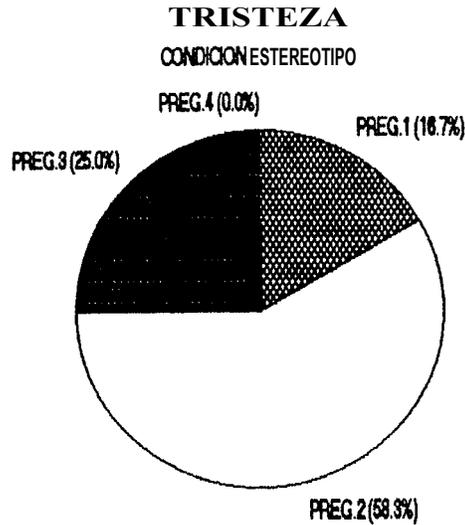
Figura IX-2

Porcentajes de autoevaluaciones realizadas según la condición estereotipo para una emoción determinada reportada por universitarios, lo que indica el acceso a la memoria inmediata.

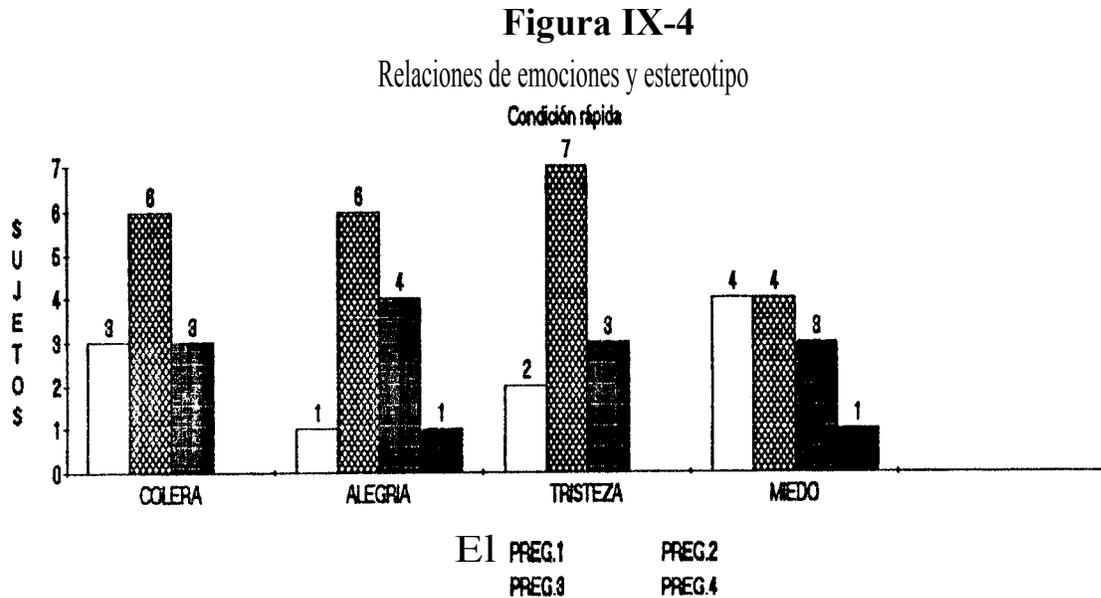


**Figura IX-3**

**Distribución porcentual de autoevaluaciones según condición estereotipo para otra emoción determinada (acceso a la memoria inmediata).**



Los autoreportes informan que los universitarios acceden más al estereotipo de la emoción de tristeza, manifestando que pensaron en diferentes aspectos de eventos que experimentaron, es decir basándose en la memoria episódica; además de señalar que han pensado en los mismos eventos específicos, todo esto es posiblemente el estado emocional frecuente en el patrón básico del estudiante a ser estereotípicamente representado, (relacionar figuras IX-2, IX-3 y IX-4).



### IX. 3. COMPARACION DE PERFILES DE CAMBIO PERIFERICO

El análisis de varianza (ANOVA) del diseño factorial especifica las siguientes variables dependientes e independientes subcomandadas en la siguiente ecuación:  $2 \times 2 \times 4 \times 12$  con las condiciones (estereotipo y episodio real), sexo, los factores de emoción entre los sujetos y los doce cambios periféricos, reportó un efecto de significancia para la condición de,  $F(2.66) = 0.107$ ,  $p < .05$ , con más intensidad de cambios periféricos reportados en la condición estereotipo que en la condición de episodio real. Valores de significancia también se encuentran para la variable sexo,  $F(6,312) = 0.014$ ,  $p < .05$ , las mujeres han reportado más cambios intensos que los varones y para el tipo de emoción los valores obtenidos son  $F(5.474) = .002$ ,  $p < .005$ , la explicación de la significancia de ellos está más adelante.

Como indica la Tabla **IX-1**, en cuanto a la interacción Emociones-Cambios Periféricos, la *aceleración del latido de corazón* es reportado como el cambio más intenso de los doce considerados, seguido por los items nudo en la garganta y modificación en la respiración, en cambio músculos en reposo, sensación de calor-agradable, lágrimas y sensación de frío-escalofríos fueron los menos intensos.

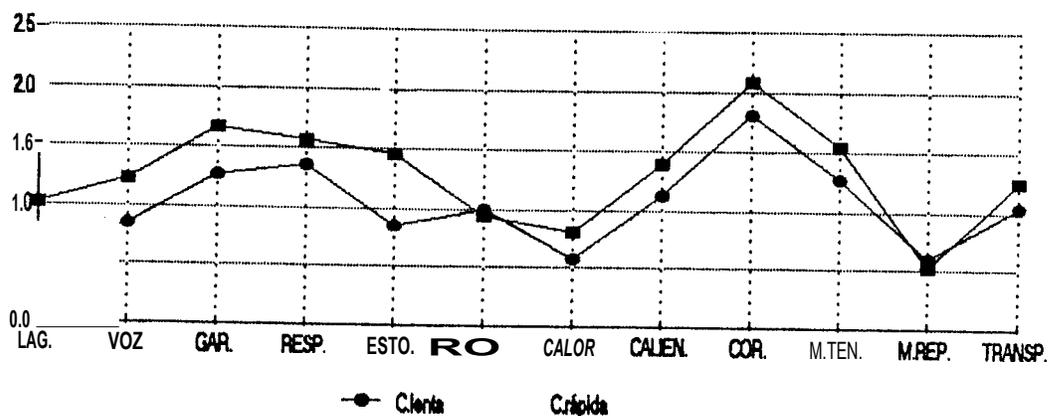
**Tabla IX-1.**  
**Significancia de Cambios Periféricos a través de las Cuatro Emociones**

Cambio Periférico	Significancia
1. Lágrimas	0.85
2. Voz temblorosa	1.04
3. Nudo en la garganta	1.48
4. Modificación en la respiración	1.45
5. Sensaciones en el estómago	1.16
6. Sensaciones de frío, escalofríos	0.97
7. Sensación de calor, agradable	0.66
8. Sensación de caliente	1.25
9. Corazón que late más rápido	1.94
10. Músculos tensos, temblores	1.41
11. Músculos distendidos, o en reposo	0.54
12. Transpiración, manos sudorosas	1.14

La interacción Emoción x Cambio Periférico confirmaron fuertemente las investigaciones de estudios previos que reportaron varios patrones periféricos acorde al tipo de emoción. Lo que los universitarios reportan sobre cambios periféricos a manifestarse durante un episodio emocional actual no difieren significativamente en la definición de cambios periféricos en emoción de la condición de evento real.

**Figura IX-5**

PERFIL DE CAMBIOS PERIFERICOS  
SEGUN VALORES DE SIGNIFICANCIA



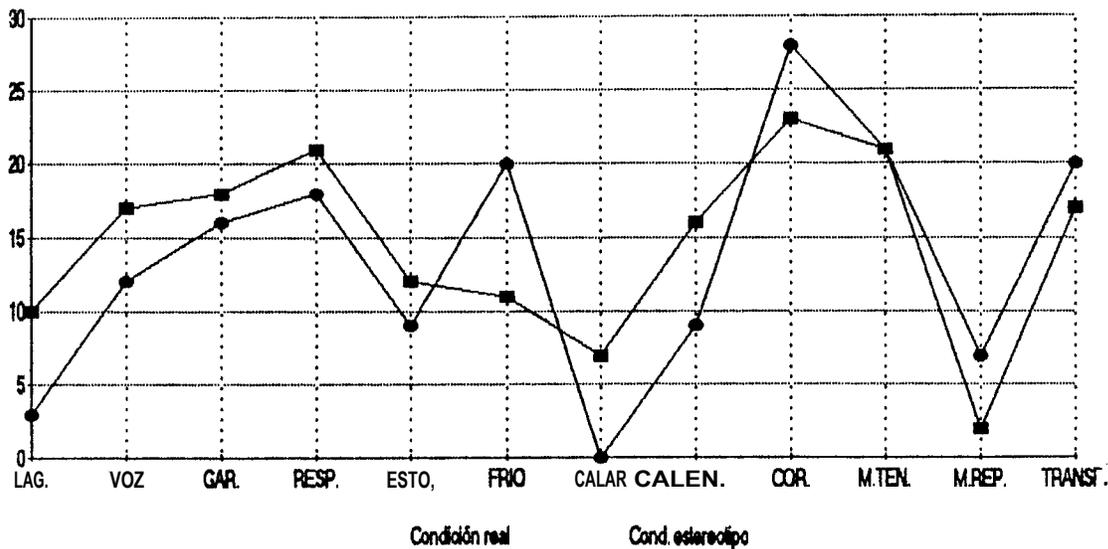
Los universitarios manifiestan en el episodio de evento real que los cambios periféricos de latido de corazón y nudo en la garganta, modificación en la respiración y músculos tensos son cambios periféricos significativos, en relación a la condición estereotipo se observa que el latido de corazón es la más significativa, le sigue en orden de importancia modificación de la respiración, músculos tensos y nudo en la garganta. En ambas condiciones los cambios periféricos muestran similitud con la particularidad de ser menor en intensidad para la condición de evento real.

Los análisis básicamente medidos para el orden de interacción entre (Condición x Emoción x Cambios Periféricos) resultaron de la toma de datos en bruto para determinar su frecuencia relativa elaborado para cada emoción.

**Figura IX-6**

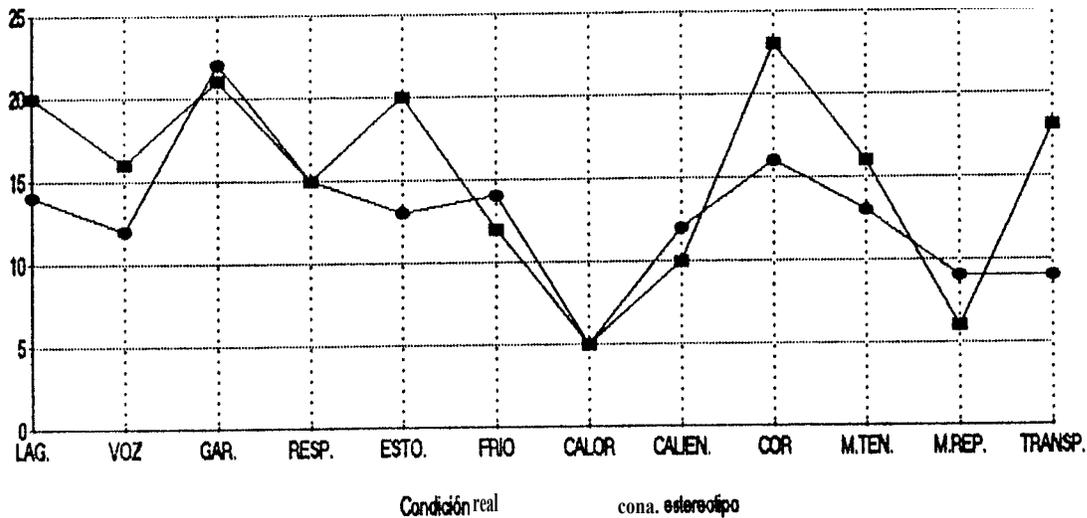
**MIEDO**

**PERFIL DE CAMBIOS PERIFERICOS**



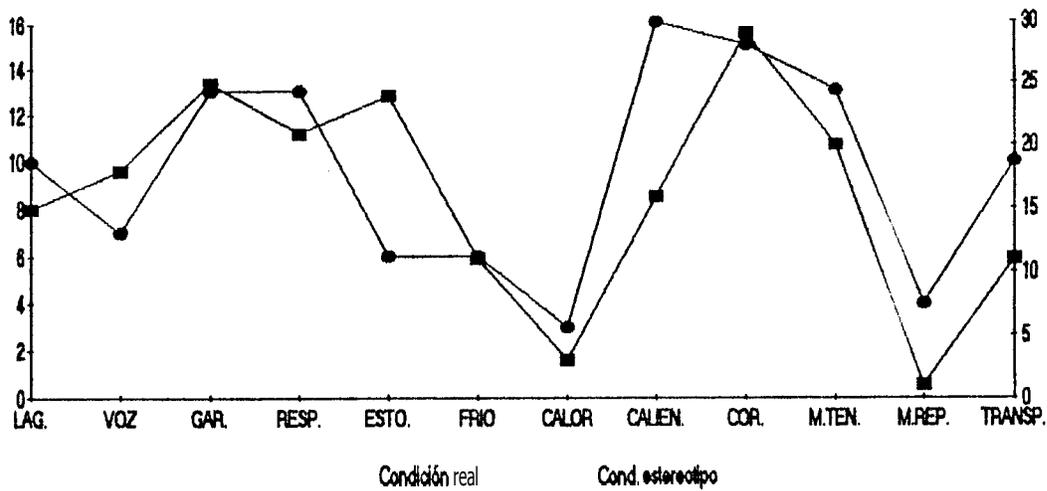
Como puede observarse en la Figura IX-6, en la condición de evento real el latido de corazón y la sensación de frío - escalofríos son los más frecuentemente manifestados en esta emoción, sin embargo es en la condición rápida que se manifiestan con mayor frecuencia los cambios periféricos de latidos en el corazón, músculos tensos, modificación en la respiración, nudo en la garganta y voz temblorosa La menos frecuente es la sensación de calor-agradable en la condición de evento real.

**Figura IX-7**  
**TRISTEZ A**  
**PERFIL DE CAMBIOS PERIFERICOS**



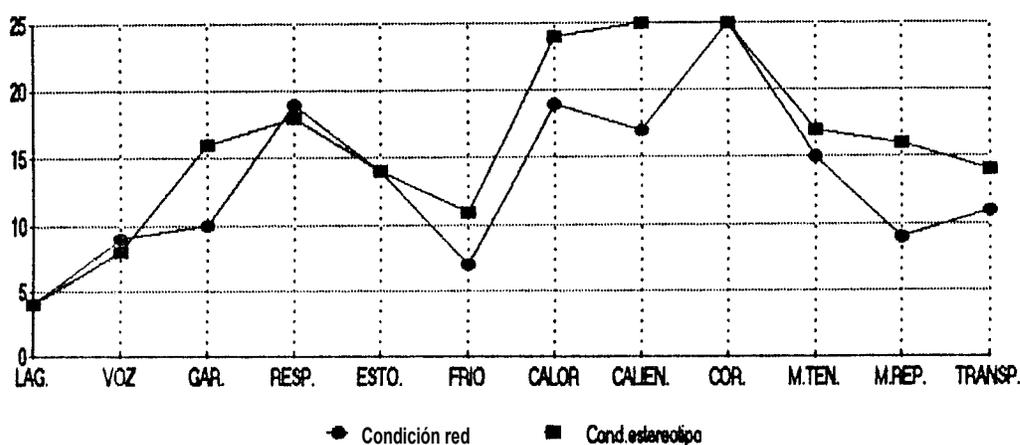
En la tristeza la aceleración del latido cardíaco es más manifestado en la condición rápida, el nudo en la garganta para ambas condiciones, le sigue siempre en la condición de estereotipo la sensación en el estómago y los músculos en reposo, además de músculos tensos y voz temblorosa en orden de importancia. La sensación de calor agradable es para ambas condiciones la menos frecuente de todos los cambios.

**Figura IX-8**  
**COLERA**  
**PERFIL DE CAMBIOS PERIFERICOS**



En la emoción de cólera hay predominio de cambios periféricos frecuentes para la condición rápida como la aceleración del latido de corazón que es característica para ésta condición de estereotipo, acompañada en orden de frecuencia por nudo en la garganta, sensaciones en el estómago, modificación en la respiración, y en exigua frecuencia voz temblorosa, las de menor frecuencia son modificación en la respiración y para ambas condiciones la sensación de caliente.

**Figura IX-9**  
**A LE GRIA**  
**PERFIL DE CAMBIOS PERIFERICOS**



Para la alegría la aceleración de los latidos del corazón, sensación de caliente y sensación de calor agradable son las más frecuentes del episodio emocional actual, la modificación de la respiración y los músculos tensos son para ambas condiciones de igual frecuencia y significativas. **Para** ambas condiciones las lágrimas son menos frecuentes, y para la condición real, la menos frecuente es la sensación de frío escalofríos.

**En el chequeo de manipulación 23 sujetos de la condición de estereotipo reportaron haber "*pensado en algunos aspectos de diferentes eventos emocionales*", lo que abre la posibilidad de que los universitarios de este subgrupo se refirieron al final en parte a la memoria episódica.**

**Un análisis específico fue dirigido a probar cuáles de los reportes de los universitarios en este subgrupo diferían de los reportes de los sujetos de la condición de estereotipo. De esta manera los sujetos que habían seleccionado la Opción 2 del chequeo de manipulación (pensaron en algunos aspectos de diferentes eventos que experimentaron) fueron comparados con los sujetos que habían seleccionado la Opción 3 (pensaron en los mismos eventos específicos que experimentó y de los cuales daría detalles). El diseño mixto ANOVA 2x2x4x12 fue dirigido, con subgrupos de sexo, y emoción como los factores entre sujetos, y los cambios periféricos como variable dentro de cada emoción.**

#### **IX. 4. ANALISIS DE PATRONES DE CAMBIOS PERIFERICOS**

Para investigar las diferencias entre los significados resultantes de la interacción Emoción x Cambio Periférico, se asignó **valores** de relación lógica para el análisis de los patrones de cambios periféricos como puede observarse en la Tabla IX-2.

Tabla IX-2

Significantes de los cambios periféricos para cada una de las cuatro emociones. (Diferencias en los significantes considerados verticalmente).

**CAMBIOS PERIFERICOS TRISTEZA MIEDO COLERA ALEGRIA**

1. Lágrimas	<b>1.41ab</b>	<b>0.54b</b>	<b>1.13bcd</b>	0.30d
2. Voz temblorosa	<b>1.20bc</b>	<b>1.20bcd</b>	<b>1.13bcd</b>	<b>0.65bcd</b>
13.Nudo en la garganta	1.79a	<b>1.41bc</b>	1.72ab	1.0b
14.Modificación en la respiración	<b>1.25abc</b>	1.62ab	<b>1.54abc</b>	<b>1.42abc</b>
15.Sensaciones en el estómago	1.33abc	0.87c	1.36bc	1.07b
16.Sensaciones de frío, escalofríos	1.0c	<b>1.41bc</b>	<b>0.77cd</b>	<b>0.69bcd</b>
17.Sensación de calor, agradable	0.41d	0.29e	<b>0.27cd</b>	1.69ab
18.Sensación de caliente	<b>0.91cd</b>	<b>1.04bcd</b>	1.45bc	<b>1.61ab</b>
19.Corazón que late más rápido	1.66ab	2.12a	2.0a	2.0a
20. Músculos tensos, temblores	<b>1.16bc</b>	1.75ab	<b>1.50abc</b>	1.23abc
21. Músculos distendidos, o en reposo	<b>0.62cd</b>	0.37cd	0.22e	<b>0.96bc</b>
22. Transpiración, manos sudorosas	<b>1.12bc</b>	1.546	<b>0.95cd</b>	<b>0.96bc</b>

*Nota.* Las **significancias** son comparadas horizontalmente para reflejar las diferencias *dentro* de cada emoción, difieren al final al nivel de 0.05 acordado para el análisis de dicha relación.

La tabla IX-2, indica la intensidad de los doce cambios periféricos comparados dentro de cada emoción. Un aspecto riguroso de estos datos fue que para tres de las emociones (miedo, cólera y alegría) la aceleración del *latido del corazón* es sistemáticamente el cambio más intenso reportado. Para la emoción de tristeza, mayormente el cambio periférico reportado fue la sensación de *nudo en la garganta*, le sigue el latido de corazón.

En correspondencia a cada una de las cuatro emociones, el *miedo* además, está mayormente caracterizado por músculos tensos, modificación en la respiración, transpiración - manos sudorosas, nudo en la garganta y sensación de frío - escalofríos. Para la *cólera*, la sensación de nudo en la garganta, la modificación en la respiración, músculos tensos, sensación de caliente, sensaciones en el estómago, lágrimas y voz temblorosa. **La alegría** es mayormente caracterizada por sensaciones de calor agradable, sensación de caliente, modificación en la respiración y músculos tensos, sensaciones en el estómago y nudo en la garganta. En la *tristeza*, el nudo en la garganta es el más intenso cambio reportado, le siguen el latido de corazón, lágrimas, sensaciones en el estómago, modificación en la respiración y voz temblorosa, músculos tensos y transpiración manos-sudorosas.

La tabla IX-3 compara cada cambio periférico entre las cuatro emociones. La modificación en la respiración, los músculos tensos y el nudo en la garganta no se diferencian entre las emociones, son cambios similares y presentes en las emociones estudiadas con diferencias en la intensidad. Los cambios del latido de corazón han resultado ser más

intensos para el miedo, cólera y alegría, el nudo en la garganta para la tristeza y la cólera. Músculos tensos y transpiración manos-sudorosas son marcadamente altos en el miedo. También, la transpiración manos sudorosas fue a menudo reportado en la tristeza. La modificación en la respiración y los músculos tensos son característicos como patrones en el miedo y la cólera. Menos intensos son los músculos distendidos o en reposo entre las cuatro emociones.

Tabla IX-3  
Comparación de Significancias de Cambios Periféricos entre las Cuatro Emociones

CAMBIOS	TRISTEZA.	MIEDO	COLERA	ALEGRIA
1. Lágrimas	1.41a	0.54bc	<b>1.13ab</b>	0.30c
2. Voz temblorosa	1.2a	1.2a	1.13b	0.65c
3. Nudo en la garganta	1.79a	1.41b	1.72ab	1.00b
4. Modificación en la respiración	1.25a	1.62a	1.54a	1.42a
5. Sensaciones en el estómago	1.33a	0.87c	1.36a	1.07b
6. Sensaciones de frío, escalofríos	<b>1.00ab</b>	1.41a	0.77bc	0.69c
7. Sensación de calor agradable	0.41b	0.29b	0.27 b	1.69a
8. Sensación <i>de</i> caliente	0.91b	1.04a	1.45a	1.61a
9. Corazón que late más rápido	1.66ab	2.12a	2.00 a	2.00a
10. Músculos tensos, temblores	1.16a	1.75a	1.50a	1.23a
11. Músculos distendidos, reposo	0.62a	0.37a	0.22a	0.96a
12. Transpiración, manos sudorosas	<b>1.12ab</b>	1.54a	0.95 b	0.96b

*Nota.* Las significancias son comparadas horizontalmente para reflejar las diferencias *entre* emociones.

# TRISTEZA

## PATRONES DE CAMBIOS PERIFÉRICOS

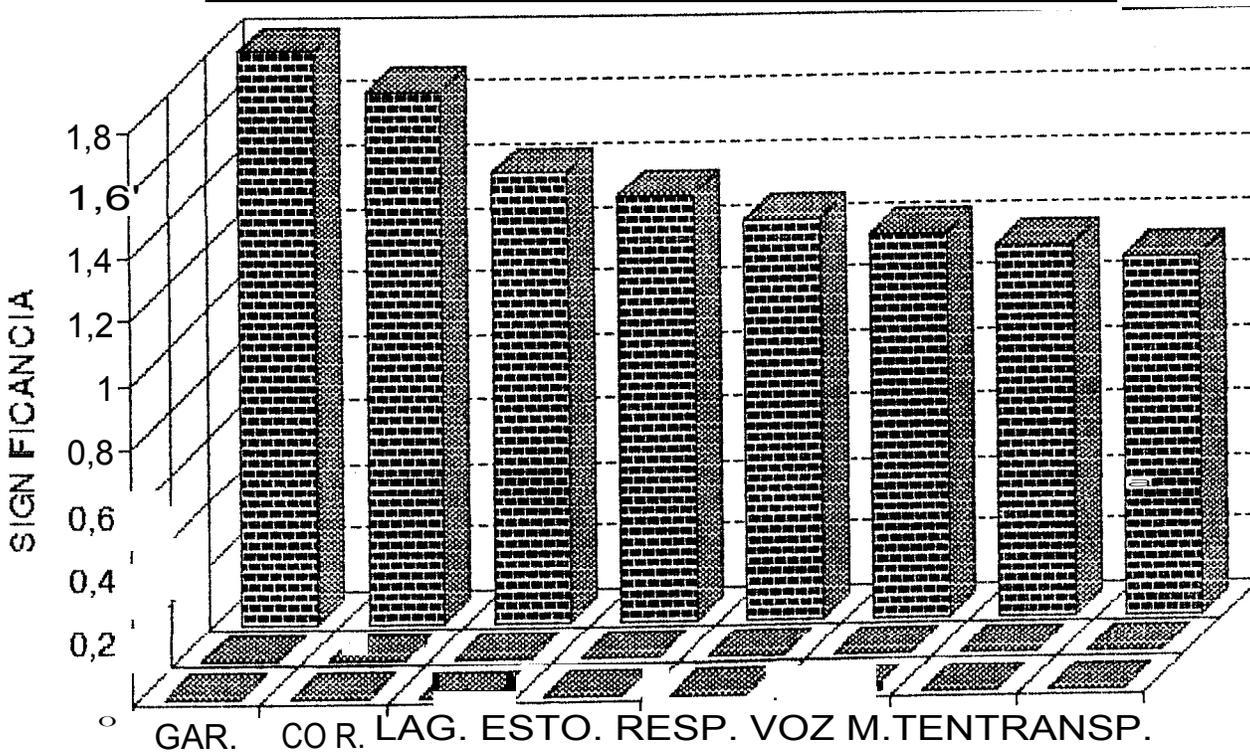


FIGURA IX-10: SINTOMAS REPORTADOS

Ahora bien, el análisis de patrones de cambios periféricos está típicamente caracterizado de acuerdo a los resultados de **significancia**, en las siguientes figuras podemos observar como se conforman ellas. Para la **tristeza**, (**figura IX-10**) la aceleración del latido de corazón es menor en intensidad que el nudo en la garganta, le sigue las lágrimas, sensaciones en el estómago, modificación en la respiración, voz temblorosa, músculos tensos y transpiración manos sudorosas.

# MIEDO

## PATRONES DE CAMBIOS PERIFERICOS

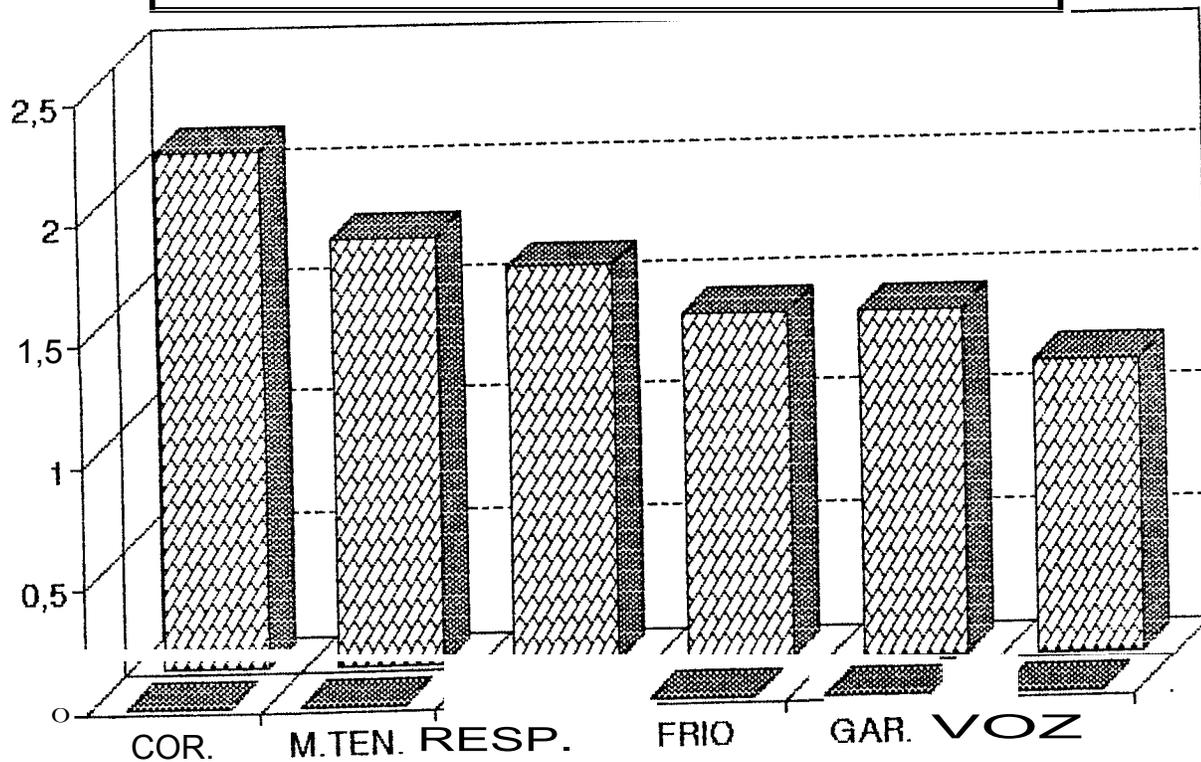
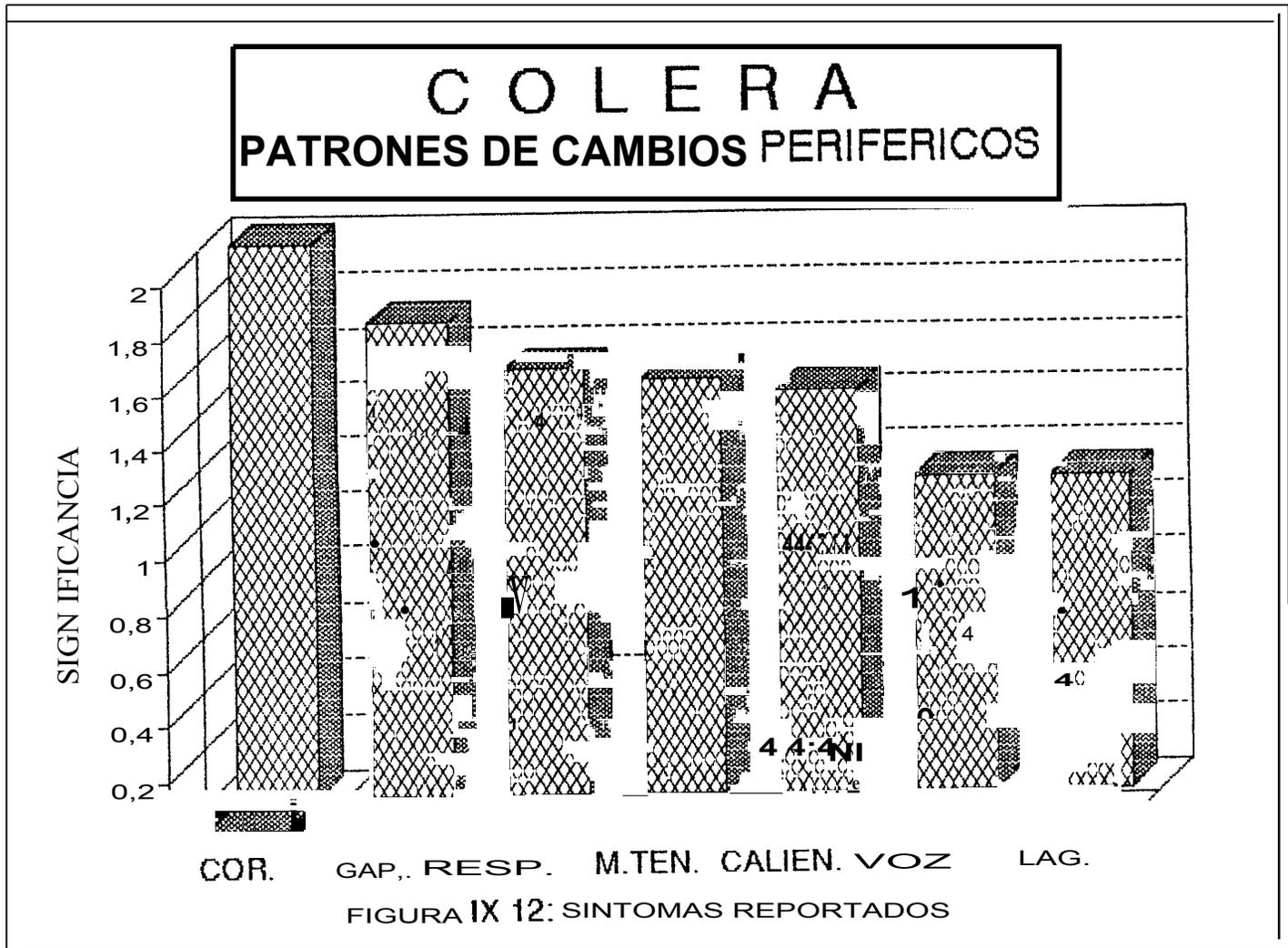
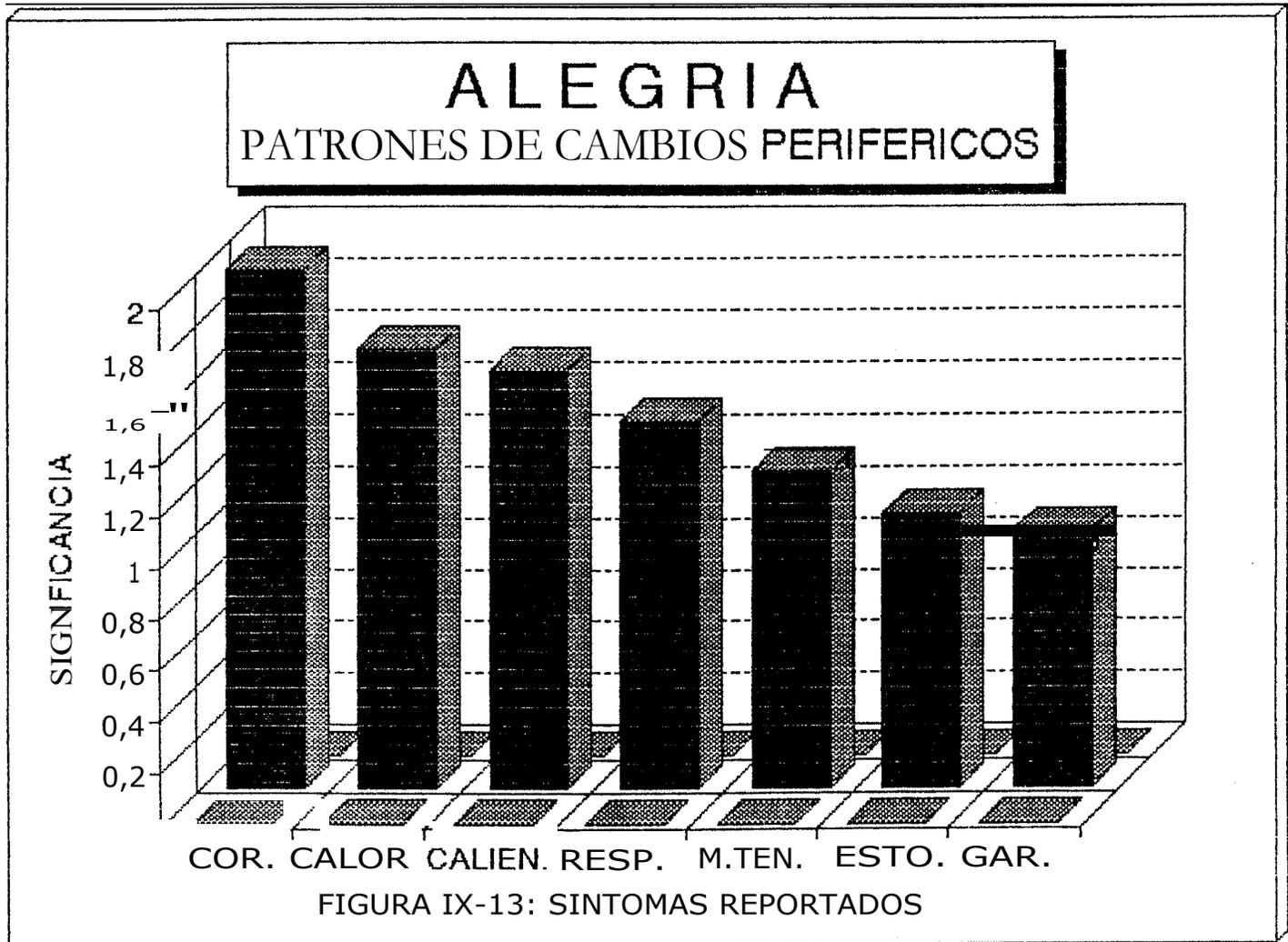


FIGURA IX-11: SINTOMAS REPORTADOS

En el **miedo**), (figura **IX-11**) el latido de corazón, los músculos tensos, la modificación de la respiración, transpiración manos-sudorosas, sensaciones de **frio-escalofrios**, nudo en la garganta y la voz temblorosa por orden de intensidad las más significativas; el resto de cambios periféricos de menor intensidad lo constituyen sensaciones en el estómago, lágrimas, músculos en reposo.



La emoción **de cólera, (figura IX-12)** tiene como **cambios periféricos: al latido del corazón, acompañado de nudo en la garganta, modificación en la respiración, músculos tensos, sensación de caliente -mejillas ardientes-, voz temblorosa, y lágrimas como las más intensas y significativas; la transpiración manos-sudorosas, sensaciones de calor, músculos en reposo como las menos intensas.**



La emoción de **alegría**, (**figura IX-13**) en el que característicamente está. el latido del corazón, sensaciones de calor, sensaciones de caliente, modificación en la respiración, músculos tensos, nudo en la **garganta**, constituyen los cambios periféricos más frecuentes en intensidad; los menos lo constituyen transpiración manos-sudorosas, músculos en reposo, voz temblorosa, sensaciones de frío, y lágrimas.

## IX. 5. CAMBIOS PERIFERICOS SIGNIFICATIVOS EN RELACIÓN A VARIABLES ESTUDIADAS

La **relación** de cada cambio periférico para el **diseño** factorial y ANOVA, 2x2x4x12 tuvieron como significancia en el análisis con las tres formas de interacción (Sexo x Emoción x Condición) a  $F = 2.544$  ( $0.062$ )  $p < .05$ . Las lágrimas en el sexo femenino fueron significantes,  $F$  ( $6.312$ ) =  $0.014$ ,  $p < .05$ , en la emoción de tristeza y cólera tuvieron  $F$  ( $5.474$ ) =  $.002$ ,  $p < .005$ . El nudo de garganta significativo en el sexo femenino  $F$  ( $4.28$ ) =  $0.042$ ,  $p < .05$ . La sensaciones en el estómago significativo para la condición rápida  $F$  ( $7.602$ ) =  $0.007$ ,  $p < 0.05$ . La sensación de frío, escalofríos en el sexo femenino tuvo como valor de significancia  $F$  ( $5.792$ ) =  $0.018$ ,  $p < .05$ , además que para las emociones de miedo y tristeza fue  $F$  ( $2.663$ ) =  $0.054$ ,  $p .05$ . La sensación de calor agradable manifestada con mayor intensidad en la condición rápida tuvo  $F$  ( $3.379$ ) =  $0.07$ ,  $p < .05$ , con alta intensidad para la emoción de alegría  $F$  ( $20.492$ ) =  $0.0$ ,  $p < .001$ . La sensación de caliente, mejillas ardientes fueron significativos para el sexo femenino  $F$  ( $10.753$ ) =  $0.002$ ,  $p < .005$ . El cambio periférico: corazón que late más rápido fue significativo para el sexo femenino  $F$  ( $10.029$ ) =  $0.002$ ,  $p < .005$ . Inesperadamente, los músculos distendidos o en reposo tuvieron alta **significancia** en la emoción de alegría ,  $F$  ( $5.462$ ) =  $0.002$ ,  $p < .005$ . Ver **tabla IX-4**.

### Sexo :

Las universitarias reportan significativamente a la sensación de caliente y la aceleración de los latidos del corazón como los cambios periféricos de la emoción más característicos a ser experimentados. Le siguen los cambios reportados de lágrimas, sensaciones de frío y nudo en la garganta, experimentados en la tristeza y cólera (lágrimas) y en el miedo respectivamente (nudo en la **garg**: ata).

***Emoción :***

En relación a la emoción, las lágrimas son significativas en la tristeza, la sensación de frío en el miedo, las sensaciones de calor y músculos distendidos en la alegría

***Condición :***

De acuerdo a la condición rápida y condición lenta, las sensaciones en el estómago se manifiestan más en la condición rápida.

**Tabla IX-4**

<b>Significancia de cambios periféricos y variables estudiadas</b>		
<b>Variables</b>	<b>Significancia</b>	<b>Cambios Periféricos</b>
Condición rápida	0.007	sensaciones de estómago
Condición rápida	0.07	sensación de calor agradable
Emoción de tristeza	0.002	lágrimas
Emoción de miedo	0.05	sensación de frío, escalofríos
Emoción de alegría	0.0	sensación de calor agradable
	0.002	músculos distendidos
Sexo femenino	0.002	sensación de caliente
	0.002	corazón que late más rápido
	0.018	sensación de frío, escalofríos
	0.042	nudo en la garganta

*Nota.* Comparación entre **significancias** de variables estudiadas, tres formas de interacción.

**TERCERA PARTE**

## X. DISCUSION

El propósito de este estudio fue explicar y comparar los estereotipos de cambios periféricos en universitarios que reportaron haber experimentado una emoción actual, cada vez convencidos de que acceder a un esquema toma menos tiempo que acceder a la memoria episódica.

### X. 1. PRINCIPALES RESULTADOS EN RELACION A OBJETIVOS

Los resultados de los estudios A y B confirmaron anteriores investigaciones observando patrones diferenciados de cambios periféricos reportados para diferentes emociones (Nieuwenhuyse et al., 1987; Pennebaker, 1982; Rimé & Giovannini, 1986; Shields, 1984; Wallbott & Sherer, 1986). Además de comprobar que estos patrones fueron remarcablemente estables, los datos investigados reconfirmaron que las representaciones son similares y básicas de cambios periféricos u. han sido investigados a través de distintas culturas (Rime & Giovanni, 1986; Wallbott & Sherer, 1986) (Rimé et al., 1990; pág. 46). La contribución específica de los presentes estudios descansa en la demostración que esos patrones de cambios periféricos pueden ser evocados u, fácilmente por sujetos universitarios.

Los datos sugieren que:

- a) los universitarios acceden directamente al esquema acerca de cambios periféricos de la emoción,
- b) indistintamente de la condición sexo manifiestan patrones específicos cuando creen estar reportando memorias actuales de cambios periféricos, y
- c, los patrones específicos mostraron por investigaciones anteriores que puede bien haber reflejado conocimientos prototípicos o estereotípicos de la emoción.

Los resultados obtenidos muestran que varios de los patrones periféricos constituidos por elementos existen en el conocimiento esquemático de los universitarios sobre la emoción. Para esto en la **tabla X-1**, los elementos son comparados con distintas investigaciones realizadas por los autores ya mencionados, cabe señalar que los estudios precedentes indicaban diez cambios periféricos y el presente estudio doce cambios periféricos.

**Tabla X-1**

**Patrones de Cambios Periféricos Reportados para Tristeza, Miedo, Cólera y Alegría, como infiere en intensidades en Seis Datos de Estudios Independientes.**

<b>TRISTEZA</b>	<b>PROMEDIO &lt; 4.0</b>						
<b>LAG.</b>						<b>1.41</b>	
<b>VOZ</b>						<b>1.2</b>	
<b>GAR.</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.79</b>	<b>X</b>
<b>RESP.</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1.25</b>	<b>X</b>
<b>ESTO</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1.33</b>	<b>X</b>
<b>FRIO</b>	<b>9.5</b>	<b>7.5</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	
<b>CALOR</b>	<b>9.5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>0.41</b>	
<b>CALIEN.</b>	<b>6.5</b>	<b>7.5</b>	<b>8.5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>0.91</b>	
<b>COR.</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	<b>8.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1.66</b>	<b>X</b>
<b>M.TEN.</b>	<b>6.5</b>	<b>1.5</b>	<b>5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1.16</b>	<b>X</b>
<b>M.REP.</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0.62</b>	
<b>TRANSP.</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1.12</b>	

<b>MIEDO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>PROMEDIO &lt; 4.0</b>
<b>LAG.</b>						<b>0.54</b>	
<b>VOZ.</b>						<b>1.2</b>	
<b>GAR.</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1.41</b>	
<b>RESP.</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1.62</b>	<b>X</b>
<b>ESTO.</b>	<b>5</b>	<b>2.5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>0.87</b>	<b>X</b>
<b>FRIO</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1.41</b>	
<b>CALOR</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9.5</b>	<b>9.5</b>	<b>9</b>	<b>0.29</b>	
<b>CALIEN.</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6.5</b>	<b>1.04</b>	
<b>COR.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2.12</b>	<b>X</b>
<b>M.TEN.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1.75</b>	<b>X</b>
<b>M.REP.</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9.5</b>	<b>9.5</b>	<b>10</b>	<b>0.37</b>	
<b>TRANSP.</b>	<b>4</b>	<b>2.5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6.5</b>	<b>1.54</b>	<b>X</b>

<b>COLERA</b>			<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>PROMEDIO &lt; 4.0</b>
<b>LAG.</b>						<b>1.13</b>	
<b>VOZ.</b>						<b>1.13</b>	
<b>GAR.</b>	<b>4.5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1.72</b>	
<b>RESP.</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1.54</b>	<b>X</b>
<b>ESTO.</b>	<b>4.5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1.36</b>	
<b>FRIO</b>	<b>8.5</b>	<b>8.5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0.77</b>	
<b>CALOR</b>	<b>8.5</b>	<b>8.5</b>	<b>9</b>	<b>9.5</b>	<b>6</b>	<b>0.27</b>	
<b>CALIEN.</b>	<b>2</b>	<b>3.5</b>	<b>1.5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1.45</b>	<b>X</b>
<b>COR.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>X</b>
<b>M.TEN.</b>	<b>7</b>	<b>3.5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1.5</b>	<b>X</b>
<b>M.REP.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9.5</b>	<b>10</b>	<b>0.22</b>	

<b>TRANSP.</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0.95</b>	
<b>ALEGRIA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>PROMEDIO &lt; 4.0</b>
<b>LAG.</b>						<b>0.30</b>	
<b>VOZ</b>						<b>0.65</b>	
<b>GAR.</b>	<b>6.5</b>	<b>2.5</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7.5</b>	<b>1</b>	
<b>RESP.</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1.42</b>	<b>X</b>
<b>ESTO.</b>	<b>6.5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9.5</b>	<b>9</b>	<b>1.07</b>	
<b>FRIO</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>9.5</b>	<b>10</b>	<b>0.69</b>	
<b>CALOR</b>	<b>3</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.69</b>	<b>X</b>
<b>CALIEN.</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1.61</b>	<b>X</b>
<b>COR.</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>X</b>
<b>M.TEN.</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1.23</b>	<b>X</b>
<b>M.REP.</b>	<b>1.5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0.96</b>	
<b>TRANSP.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7.5</b>	<b>0.96</b>	

*Nota.* Los cambios periféricos han sido colocados de 1 a 10 y para el presente estudio son de 1 a 12 cambios, todos para cada emoción de acuerdo a los datos del promedio de intensidad obtenidos. Los datos señalados son (1) Sujetos belgas en la condición de episodio real del estudio A, (2) Sujetos belgas en la condición estereotipo del Estudio A, (3) Sujetos belgas en el estudio "los cambios periféricos están basados en el esquema culturalmente registrado", (4) Wallbott and Sherer (1986) datos registrados de 27 países, (5) Sujetos estadounidenses en el estudio de estereotipo, acerca de cambios **periféricos** durante una emoción, (6) Sujetos bolivianos del Estudio A y B, ambas condiciones. Las cruces indican cambios periféricos cuyo promedio a través de los seis datos señalados es igual o inferior a 4.0, (tomado y adaptado de "*Esquema social de Cambios Periféricos en Emoción*") (Rimé et al., 1991, op. cit.; pág. 47).

Los patrones reportados de cambios periféricos para cada una de las emociones tristeza, miedo, cólera y alegría comparan los resultados de investigaciones realizadas anteriormente, los estudios realizados con estudiantes belgas de primer año de una clase de Introducción a la Psicología y el estudio con universitarios americanos egresados de diversas carreras (psicología y ciencias sociales), demostraron que ambos tipos de estudiantes que provienen de sociedades industriales, culturas occidentales registran estereotipos de cambios periféricos que ocurren en una emoción. (Rimé, Philippot & Cisamolo, 1991, pág. 46). La **tabla X-1** nos permite comprobar que el primer cambio periférico que ocupa un lugar privilegiado en el esquema es la tasa cardíaca, lo cual es perfectamente consistente con la relación perenne de vincular pasiones y el corazón, en el lenguaje y la cultura.

Los característicos distintivos del estudio con universitarios de diversas carreras de la Ciudad de La Paz, está en los elementos constitutivos de patrones periféricos, en comparación con los estudiantes americanos y belgas, también hay similitud en los registros de estereotipo acerca de cambios periféricos a ocurrir en una emoción.

En esta comparación por lo tanto se complementa la discusión sobre los patrones periféricos en otras culturas, pero mucho más que eso implica que los prototipos mostrados en estos estudios **simple**mente resultan del conocimiento que la gente adquiere a través de **exposiciones** repetidas a constantes cambios fisiológicos durante situaciones **emocionales**. **La** aceleración de los latidos del corazón, la modificación en la respiración y músculos tensos, están presentes en los patrones **periféricos** de cada una de

las emociones con alta intensidad y **significancia** para todos los estudios realizados con estudiantes americanos, belgas y bolivianos, (ver tabla X-2).

**Tabla X-2**

**Comparación transcultural de patrones periféricos de la emoción**

PATRONES DE CAMBIOS PERIFERICOS EN EMOCION	
(TRISTEZA) ☹	N. GAR. - RESP. - ESTO. - COR. M.TEN. • N.GAR. - COR. - L4 - M.TEN. - ESTO. - RESP. - VOZ T.
MIEDO	RESP. ESTO. - M.TEN. - TRANSP. ● COR. - RESP. - TRANSP. - FRIO - N.GAR. - VOZ T.
COLERA ☠	RESP. - CALIEN. - COR. - M.TEN. COR. N.GAR. RESP. - CALIEN - VOZ T. - LAG.
ALEGRIA	RESP. - CALOR. - CALIEN. - COR. - M.REP. • COR. - CALOR. - CALIEN. RESP. - M. TEN. N.GAR.

*Universitarios americanos y belgas registran similares estereotipos en emoción.*

*e Universitarios bolivianos registran similares patrones de cambios periféricos, en el que además puede apreciarse los cambios de lágrimas y voz temblorosa.*

La *tristeza* está caracterizada por nudo en la garganta, músculos tensos, modificación en la respiración, cambios en el corazón y sensaciones en el estómago, puede agregarse también los (latos de lágrimas y voz

temblorosa. En el *miedo* además de los tres cambios comunes en todas las emociones, están típicamente la transpiración manos sudorosas, y en nuestro medio puede añadirse sensación de frío escalofríos, nudo en la garganta y voz temblorosa. En la *cólera*, la sensación de caliente es común en el patrón periférico, acompañada en nuestro medio con nudo en la garganta, voz temblorosa y lágrimas. Finalmente, la *alegría* para cuyos cambios reportados están también las sensaciones de calor agradable y sensación de caliente - mejillas ardientes, para el presente estudio con universitarios paceños están también pero con una bajísima intensidad el nudo en la garganta, músculos tensos, sin embargo éste último cambio son para los universitarios americanos y belgas, músculos distendidos.

## X. 2. PRINCIPALES RESULTADOS EN RELACION A **HIPOTESIS** DE ESTUDIO

Tanto en el procedimiento empleado como en las instrucciones específicas era imperativo chequear si el procedimiento por una parte, prevenía o adelantaba en el universitario la referencia a su memoria episódica, en el que el índice apropiado en este mirar es el propio conocimiento del sujeto. Rimé, Philippot & Cisamolo (1990, pág., 43) mencionan a Tulvin (1984) y Humphreys (1989) en el sentido que cuando una persona accede a una memoria de un episodio pasado, él o ella «tiene una imagen mental de esto y es un conocimiento conciente de su estado a replicar mentalmente lo que ha sucedido antes>>. De este modo el presente estudio adelantó o previno exitosamente la referencia a la memoria episódica.

Tomando en cuenta que el 48% de los sujetos universitarios "*pensaron en aspectos de diferentes eventos emocionales*" y como puede verse en los resultados esta referencia **fragmentaria** de los elementos de la memoria episódica no afectaron sus reportes, sus repuestas no difieren de aquellos otros en la condición de estereotipo, perfil de significancia para ambas condiciones son similares en los **reportes** de cambios periféricos, pero más intensos en la condición de estereotipo.

En conjunto los datos registrados tanto para el procedimiento estereotipo como por el procedimiento *de* evento real fueron tan significantes y relevantes en ambos.

Los cambios periféricos reportados están claramente diferenciados en las emociones y esto permite demostrar una vez más, que los patrones de cambios periféricos tienen una **diferenciación** clara en las emociones a través de procedimientos diferentes. Estos resultados confirman también hallazgos de investigaciones previas (Kuwenhuyse et al., 1987; Pennebaker, 1982; Rimé & Giovannini, 1986, Shaver et al., 1987; Shields, 1984; Wallbott & Sherer, 1986) (Op. cit., pág. 43).

Se confirma la hipótesis con **significancia** mayor, de que los perfiles de cambios periféricos reportados por sujetos universitarios basados en sus memorias de episodios específicos emocionales son tan idénticos a los perfiles basados en las representaciones **estereotípicas**.

Por otra parte, el 27% de sujetos universitarios indicaron haber "*pensado en los mismos eventos específicos*", considerando al otro porcentaje de 48% de los que **pensaron** en diferentes eventos, verdaderamente, los sujetos universitarios **basan** sus reportes refiriéndose

al esquema social lo que es inmediato y disponible, y automáticamente activado (Devine,1989) (Ibídem), ya que la memoria episódica requiere de un conciente y voluntario esfuerzo (Tulvin, 1984) (Ibídem).

La mayor intensidad de cambios periféricos fue reportado por las mujeres, pero en relación al sexo esto no influye en las respuestas sobre cambios periféricos.

El episodio emocional de miedo en el que precisamente la aceleración del latido de corazón es de mayor **significancia** para el episodio emocional actual y de las respuestas de la memoria episódica refieren que 33% "*pensaron en la forma que generalmente están*" y otro 33% "*pensaron en diferentes eventos de miedo que experimentaron*". De las respuestas registradas acceden más al estereotipo de la emoción de tristeza, habiendo "*pensado en diferentes aspectos de eventos de tristeza que experimentaron*". Esto demuestra que los sujetos universitarios recurren no sólo al esquema social directamente, sino al prototipo de emociones que tienen como imagen mental, es decir replicar mentalmente lo que ha sucedido antes.

En el perfil de cambios periféricos el más característico para la tristeza, es el nudo en la garganta, además de ser el de mayor intensidad, siendo la tristeza y el miedo emociones más representadas por los sujetos universitarios del sexo femenino.

Sin embargo, la aceleración de los latidos del corazón es reportado como el cambio más intenso en las emociones de miedo, cólera y alegría. En relación a las cuatro emociones, la alegría es la menos manifestada en el episodio estereotipo y de la memoria episódica. Este concepto parece

tener aceptación a nivel transcultural. En el estudio «Reportes de cambios fisiológicos actuales en Emoción» (P.Philippot, 1991; pág. 8) señala " *que los sujetos reportan como el cambio más importante, la aceleración del latido de corazón*" para el miedo, cólera y alegría, siendo baja para la alegría. En el presente estudio los universitarios paceños también reportaron como más significativa en la **emoción** de miedo.

### **X. 3. IMPLICACIONES PRACTICAS Y DE INVESTIGACION: PERSPECTIVA PSICOSOCIAL**

Los datos claramente muestran la relación entre el esquema referido y los cambios periféricos durante una emoción. Para lo cual hay dos aspectos o posiciones que pueden ser adoptados cuando nos acercamos a discernir la fuente de patrones periféricos durante una emoción. La interpretación psicofisiológica de los resultados (Rimé, Philippot & Cisamolo, 1991; pág. 46), ".....señala que los **patrones** fuertemente diferenciados caracterizan cambios periféricos actuales el emoción y que la gente distintivamente percibe esos cambios cada vez que ellos experimentan una emoción **dada**". Lo que implica **que** los prototipos muestran en los estudios realizados y en éste estudio, simplemente el resultado del conocimiento propio que la gente **adquiere** a través de la exposición repetida a constantes cambios fisiológicos en el transcurso de situaciones emocionales.

La utilización de técnicas laboratoriales que **permitan** comprobar la distinción de patrones periféricos plantea, primero, que las evidencias son pobres, que los patrones distintivos de cambios **periféricos** actuales ocurren especialmente y solo en emociones intensas, estos mismos estados

extremos pueden constituir ejemplos o prototipos generalizados a estados de intensidad menor. Pueden ser solamente inducidos las emociones en experimentos de laboratorio con intensidad moderada, los resultados obtenidos por (Boca, **Arcuri**, Philippot, 1991; págs. 29 y 30) señalan "que las sensaciones fisiológicas experimentadas durante episodios emocionales es una fuente de problemas para psicólogos sociales y psicofisiologistas".

Un camino para esta disociación entre cambios periféricos reportados en emoción es mirar los patrones de cambio que la emoción generaría como dependiendo de una organización esquemática del conocimiento acerca de ellas. De acuerdo a los autores anteriormente señalados, el **esquema de los cambios periféricos serían semánticamente organizados en un número pequeño de categorías, uno para cada emoción básica.** En esta forma, las sensaciones asociadas con una emoción particular podría acceder a través de niveles de categoría a cuya emoción pertenece.

Dado que la gente está usualmente "deslumbrado" al perfil real de su activación fisiológica, el origen de esa estructura cognitiva puede duramente ser un proceso propio de monitoreo. Rimé et al. (Ibídem), sugieren que el esquema de cambios periféricos originan y son difundidos a través de la interacción social. Estos esquemas registrados socialmente pueden ser usados en la codificación y decodificación de información acerca de la actividad fisiológica experimentada durante un episodio emocional.

Sin embargo, un segundo problema con la interpretación psicofisiológica de los resultados procede de las habilidades perceptivas de

los sujetos, las mismas que no podrían ser bastante sensitivas a manifestar prototipos altamente diferenciados. Todo esto ha sido objeto de estudios continuos sobre las habilidades **perceptuales**, entre autores de esta posición están los que insisten en favor de que la intensidad de variaciones fisiológicas es más percibida para las altas que moderadas intensidades (Dones & **Hollandsworth**, 1981) (Rimé et al.; pág. 47). Estos investigadores al referirse a la interpretación fisiológica refieren las siguientes preguntas:

*¿Puede uno considerar la temperatura de la piel como indicador válido de la experiencia subjetiva de la temperatura de frío? ¿ Si es así, en que sitio del cuerpo debería ser tomada? ¿Es la tasa cardíaca un significativo apropiado de asegurar la impresión reportada que el corazón está trabajando? ¿ Podría la respuesta galvánica de la piel ser adecuada de medir la experiencia reportada de **transpiración**?.(Ibídem).*

Además de plantear una necesidad de investigación en la perspectiva psicosocial, los datos de este estudio pueden guiar investigaciones futuras psicofisiológicas. La gente puede reportar diferentes patrones fisiológicos para el mismo episodio de acuerdo al nivel de emoción y el proceso de recuperación de memoria. Boca et al. (1991, op. cit.; pág. 30), **señala** "los juicios de una activación codificada en una emoción actual es comúnmente referir a un standard alto de activación,... además que recordar puede tomar lugar en una diversidad de situaciones en las cuales el standard de activación puede ampliamente variar", para ello los patrones de activación fisiológica pueden ser concebidos como el resultado del perfil **modelo** de esquema codificado y registrado socialmente, y el perfil de **elevación**, que depende del standard de referencia cuando un esquema está activado.

En el estudio experimental titulado: "Proceso Reconstructivo en Memoria" de Boca et al., realizado sistemáticamente con 63 estudiantes

de psicología utilizando el análisis multivariado de varianza 3 (emoción nivel de manipulación) x 10 (Síntomas) x 2 (percepción - recuerdo), indican que los patrones de activación pueden ser codificados como característica asociada con el episodio de representación, específicamente cuando un sujeto está interesado en reportar un evento emocional, él o ella activa una coherente estructura incluyendo la información acerca de los cambios periféricos de activación, sentimientos, tendencias a la acción, y otras formas emocionales. Lo primero para recordar la información emocional sería retraer lo sucedido y luego asignar a esta clase de episodio su típico patrón de activación. En los gráficos reportando intensidad, el estudio 1 de percepción podría tomárselo como de condición estereotipe, y el estudio 2 de recuerdo como de condición lenta en comparación al presente estudio, la aceleración del latido de corazón y músculos tensos son los cambios más característicos.

Los resultados del presente estudio han sido obtenidos de reportes verbales de universitarios como en otros estudios anteriores señalados, existen a esta altura dos niveles sobrepuestos para abordar claramente esta discusión, uno es el subjetivo, con sus representaciones mayormente de expresiones verbales e imágenes buscadas dentro de la formación cultural, y el otro, con sus **mecanismos fisiológicos y herramientas técnicas desarrolladas para indicar su funcionamiento**. Las perspectivas fisiológicas plantean una posición social constructivista para ser adoptado en la

es una experiencia compleja envuelta en una cantidad tremenda de señales internas y externas en el individuo y que tienen un corto período de duración. El individuo conciente de la disrupción en su balance fisiológico podría no diferenciar la variedad de cambios periféricos específicos en marcha, es así que la gente y en este caso los sujetos universitarios, de esta manera pueden relacionar el conocimiento estereotípico definiéndolo como experiencia emocional.

Los diferenciadores de conceptos semánticos de la emoción que: señalan (Rimé & Giovannini, 1986; Wallbott & Sherer, 1986) y las explicaciones sobre datos transculturales coleccionados de estudiantes universitarios americanos y belgas han demostrado que el recordar las sensaciones periféricas que ellos experimentaron durante un evento emocional es perfectamente similar al esquema social de cambios periféricos típicamente atribuidos a emociones básicas. Por ejemplo, el ambiente social a través de la cultura parece estar bien equipada a llenar tales necesidades. El lenguaje es lleno de expresiones que describen, síntomas orgánicos supuestos a ocurrir en una emoción (Lakoff & Kovecses, 1983) (Rimé op. cit.; pág. 47). Las expresiones son constantemente puestas en escenas y anticipados por producciones literarias, cuentos, leyendas, poemas, en nuestro medio además por canciones y bailes, rituales, mucho más en la población campesina ya que los universitarios pertenecen a la clase media de intelectuales, cuyas representaciones sociales están de acuerdo a patrones periféricos reportados en su generalidad a una mentalidad de occidente, con una base estructural emocional nativa, el equipamiento básico emocional. **Esto**

**expone la hipótesis posible de que los reportes de universitarios están determinados por factores semánticos independientemente de las similitudes transculturales de los cambios periféricos, sin embargo algunos aspectos de la estructura semántica acerca de la emoción son universales (Osgood, 1964), y tanto juicios semánticos como cambios periféricos deberían ser equivalentes en diferentes culturas, estudios posteriores deben extender la confirmación de datos de grupos no occidentales, por ejemplo en nuestro medio con grupos étnicos seleccionados.**

**Resumiendo, prácticamente son dos posiciones que han sido dirigidos sobre el origen de patrones reportados de cambios periféricos de la emoción, la posición de considerar los cambios periféricos actuales ocurren en intensidad ligados a experiencias prototípicas como la fuente de esos patrones y la otra posición plantea que los cambios actúan con las presiones del rol social como constructo en su desarrollo. También puede plantearse una posición intermedia, sin embargo los resultados del presente estudio permite comprender que existen constantes mínimos en cambios periféricos que actualmente diferencian un estado emocional de otros, contribuyendo así a la comprensión de que son adquiridos y ligados al desarrollo y reforzamiento del esquema social. Interviene la percepción y el proceso de recordar de esos cambios periféricos comúnmente desarrollados por la gente, es decir los patrones periféricos típicos asociados con estados emocionales específicos que experimentan. Queda aún continuar con estudios para entender las interacciones entre lo biológico, cognitivo y proceso social.**

#### X. 4. ANÁLISIS CRÍTICO DEL TRABAJO

La aplicación de la metodología de investigación en el área de la Psicología Social nos lleva a comprender que la investigación experimental puede profundizar más en el objeto de estudio del fenómeno psicológico individual y social. Queda claramente establecido que los patrones, y episodios emocionales prototípicos están basados en el registro del esquema social, el presente trabajo como otros ya señalados, también lo confirma

**X. 4. a) OBSERVACIONES NO MEDIDAS:** lo que se pudo observar durante esta investigación es la ontogénesis de la emoción sustentada por diversas investigaciones actuales del método experimental en Psicología Social, Psicología Cognitiva, Psicofisiología y Psicología Clínica, pero que en términos lingüísticos podría decir, hubiera complementado mejor un estudio de las variables de *diferenciadores semánticos* de conceptos de emociones.

¿Pueden las personas manifestar emociones utilizando distintos conceptos?, es la observación no medida en esta investigación.

**X. 4. b) LIMITACIONES DEL PRESENTE ESTUDIO:** la utilización de métodos psicofisiológicos y de laboratorio han sido necesarios pero restringidos, por ejemplo, para inducir emociones mediante estímulos determinados (filmes, figuras con expresiones emocionales, etc.), la hipótesis planteada es determinar si hay cambios fisiológicos diferenciados de las representaciones sociales de la emoción, aún si se ha demostrado

que no hay cambios en laboratorio sino estereotipos sociales transmitidos por la cultura.

Otra limitación es la adaptación de los cuestionarios y adecuar la significación de conceptos de emociones que requieren la participación de otras disciplinas en el estudio, por ejemplo: el análisis antropológico cultural, que permita ampliar los conceptos tradicionales y propios de la cultura principalmente andina (aymara-quechua), y otras del oriente de Bolivia. Un análisis sociológico y cognitivo, es decir, formar parte de un estudio interdisciplinario.

En relación a las expresiones emocionales, aquellas manifestaciones no-verbales como los gestos deberían incluirse al estudio de cambios periféricos de la emoción, la hipótesis planteada es si el sujeto aymara manifiesta sus emociones más internalizadas que en forma expresiva motórica, además la influencia de la organización social: marginalidad social, desocupación, miseria, etc., todos los factores que influyen como condiciones de vida, para la mayoría de la población.

## **XI. CONCLUSIONES**

El estudio de los cambios periféricos de la emoción en universitarios de la Ciudad de La Paz: una perspectiva psicosocial, comenzó respondiendo a las preguntas de definición, pese al debate que plantean el peso de las diversas tradiciones y contenidos teórico-prácticos.

Ahora bien, el esquema social influye en los cambios periféricos de la emoción, los patrones de cambios periféricos emocionales tienen valor transcultural, son bien diferenciados entre las emociones, al parecer en nuestro medio las universitarias experimentan estos cambios con 'mayor intensidad sin modificar la diferenciación de estos cambios en los patrones periféricos, a continuación se expresa las siguientes conclusiones:

a) Universitarios de ambos sexos acceden más rápidamente al esquema referido de estereotipos y prototipos registrados en la memoria, según reportes de cambios periféricos para cada una de las emociones, tristeza, miedo, cólera y alegría.

b) Si el conocimiento tiende a ser más estereotípico en las emociones de tristeza, miedo y cólera y menos reportada para la alegría podría aún hipotéticamente mantenerse la idea de que el sujeto universitario también puede acceder fácilmente a los estados de ánimo más relacionados con la tristeza y el miedo.

c) La aceleración de los latidos del corazón, el nudo en la garganta, la modificación en la respiración y músculos tensos son de alta significancia para perfiles y patrones prototípicos de cambios periféricos en cada una de las cuatro emociones.

d) En la tristeza es el nudo en la garganta, de alta significancia acompañada por lágrimas y voz temblorosa, además de los cambios ya mencionados para las cuatro emociones, también acompañan al miedo la voz temblorosa, sensaciones de frío, escalofríos, y transpiración, manos sudorosas; en la cólera, voz temblorosa, lágrimas y sensación de caliente. En la alegría, la sensación de calor agradable, y sensación de caliente, mejillas ardientes.

e) Las sensaciones de estómago aunque de menor intensidad son más rápidamente reportadas en la tristeza.

e Los patrones reportados de cambios periféricos para las emociones de miedo, alegría, tristeza y cólera muestran la saliencia de la aceleración de los latidos del corazón, la modificación en la respiración y músculos tensos con alta intensidad y significancia en universitarios bolivianos, al comparar estudios en universitarios belgas y americanos existe similitud, con una diferenciación para el presente estudio, la tristeza, cuyo cambio periférico más significativo es el nudo en la garganta.

Finalmente, para el interaccionismo simbólico el conocimiento de los cambios periféricos de la emoción asumidos en autoevaluaciones, que éstos podrían ser considerados útiles para construir la realidad, una visión particular por la que se organiza el mundo donde el componente fundamental sería de índole social. Siendo esto un tipo de conocimiento al que los universitarios paceños deberían acceder como una postura multidireccional que implica la evaluación y la intervención constructivista e interactiva. Sin embargo la posición interaccionista emergente plantea que el sujeto universitario al adoptar el autocontrol de los cambios periféricos, recurre a los esquemas conceptuales, puede reinterpretar los cambios experimentados, prever y adelantarse a ellos, accediendo de esta manera al trabajo comunitario influyente en su particularidad y determinado por la estructura sociocultural, y económica. La perspectiva psicosocial demanda la participación de la Psicología. Social en la salud y el desarrollo humano., tanto para la detección y prevención de los factores intervinientes en los fenómenos psicológicos individuales y sociales,

## **XII. RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta las dos posiciones dirigidas en el estudio de los cambios periféricos reportados en emoción y que el argumento en favor de una posición intermedia que contribuya a reforzar el concepto del esquema social de la emoción, impulsa a realizar otras investigaciones que contribuyan con la comprensión de las interacciones entre los procesos biológicos, cognitivos y sociales.



Lo que se propone es:

1.- El conocimiento clínico debe vincularse con la psicología social en la definición e interpretación de las emociones y sus cambios periféricos, para adoptar una posición en el constructo social y por ende de la salud y la enfermedad en nuestra sociedad.

2.- Que el universitario ingresante y de egreso pueda lograr a partir del propio conocimiento de los cambios periféricos y patrones prototípicos de emociones experimentadas, el autocontrol de la disonancia cognitiva de cambios periféricos de emoción estereotipados, en función de lograr un relativo equilibrio emocional y afectivo. De esta manera, mejorar su actividad en áreas cognitivas (de su presente carrera profesional), de investigación ante las demandas sociales. Además la Universidad, es en definitiva, la que permite al universitario construir su lenguaje y desarrollo simbólico, todo esto como «apoyo» y soporte social.

3.- Comparar los resultados obtenidos combinando en un estudio de contexto educacional: cambios periféricos reportados en eventos emocionales, y la competencia social ligada a la decepción, frustración, o éxito; para reforzar la propuesta de que el esquema social de una experiencia emocional forma parte integral del proceso académico.

4.- Ver la posibilidad de la creación de un Laboratorio de Psicología Social Experimental en el cual puedan articularse estudios psicofisiológicos, cognitivos y psicosociales.

**BIBLIOGRAFIA**

## **BIBLIOGRAFIA**

- Ardila, R. (1976). *'Mecanismos y teorías de la emoción'*. Psicología Fisiológica. México: Editorial Trillas, Biblioteca Técnica de Psicología Segunda reimpresión - Agosto.
- Boca, S., Arcuri, L., Philippot, P. (1991). *"Proceso reestructivo en memoria para experiencias emocionales"* In G. Belleli (Ed.). Conocimiento de la emoción: aspecto social y cognitivo. Bari,
- Calderón J. R., (1979). *"Relación entre índices fisiológicos y variables intervinientes del comportamiento en un sistema de regulación en respuestas de relajación, de un grupo de personas"*. Tesis, Tomos I y II. U.C.B. La Paz, Bolivia
- Canton, D. (1986). *"Evolución del concepto de emoción"*. Los instintos y la emoción. Vivencias íntimas. España: Ed. Quorum. Biblioteca básica de Psicología General y Aplicada.
- Castañón, R. (1991). *"Emoción y Stress"*. La Paz, Bolivia: Instituto Europeo de Neurociencias. Centro Internacional de Estudios Humanos.
- Farreras V., Rozman, C. (1978). *"Neurología"*. Medicina Interna, Tomo II. España: Editorial Marín, S.A. 9.a edición.
- Galindo, E., Bernal, T., Hinojosa, G., Galguera, M., Taracena, E., Padilla, F. (1981). *"Modificación de Conducta en la Educación Especial"*. México: Editorial Trilla < primera reimpresión - Junio.
- Ganong, W. (1990). *"Fisiología Médica: bases murales de la conducta instintiva y de las emociones"*. México D.F. Editorial el Manual Moderno, duodécima edición.
- Gomberoff, L., Olivos, P. (1987). *'Manual de Psiquiatría'*. Santiago, Chile. Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda., reimpresión- agosto.

- Hinojosa, A. (1967). *"Análisis Psicológico del Estudiante Universitario"*. México, 20, D.F. La Prensa Médica Mexicana. Editorial Fournier S.A.
- Houssay, B. (1975). *"Fisiología Humana"*. Argentina Editorial El Ateneo, séptima reimpresión.
- Luigi, L. (1988). Conferencia: *"Psicología de la Pobreza"*. Carrera de Psicología, Facultad de Humanidades. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.
- Kalimo, R, El Batawi M., Cooper, C., Levy L. (1988) "Los Factores Psicosociales en el trabajo". Bélgica Organización Mundial de la Salud.
- Karlson, P., Pulido, F. (1967). *'Manual de Bioquímica'*. España Editorial Marín, segunda edición.
- Martínez, P. (1993). *"La Historia Oral en el Oriente Boliviano"*. Bolivia Revista Epidemiológica Comunitaria . J&G. Año IV, N°2, Abril-Junio 1993.
- Merani, A. (1979). *"Diccionario de Psicología"*. México. Edit. Grijalbo, tercera edición.
- Moscovici, S. (1985). *"Psicología Social, I"*. Barcelona, España. Ediciones Paidós Ibérica, S.A., primera edición en castellano.
- Paez, D. (1987). *"Pensamiento, Individuo y Sociedad: Cognición y Representación Social"*. Madrid, España. Editorial Fundamentos.
- Paez D., Echebarría A., Valencia J.F., Sarabia B. (1987). *"Teoría y Método en Psicología Social"*. Publicación del Departamento de Psicología Social. Donostia. España
- Paez, D. (1990). *"Emociones: Aproximaciones Psicosociales"*. Texto mimeografiado

- Philippot, P. (1992). *"Diferenciación Periférica de la Emoción en Sensaciones Corporales, Cambios Fisiológicos, y Esquema Social"*. Disertación Doctoral, Universidad de Louvaina, Louvain-la-Neuve, Bélgica.
- Plutchik, R. (1987). *"Las Emociones"*. México: Editorial Diana, primera edición, agosto de 1987.
- Ponce, C. (1979). *"La Cultura Nativa en Bolivia"*. Cochabamba, Bolivia Ediciones Los Amigos del Libro, segunda edición 1979.
- Raymond A., Maurice V., (1973). *"Trastornos de la memoria"*. Medicina Interna de Harrison. Tomo I. La Prensa Médica Mexicana
- Rimé B., Cisamolo D., Philippot P. (1989) *"Algún lugar entre la fisiología y la cultura: representación mental de la fisiología de las emociones"*. Mimeografía. Universidad de Louvaina, Louvain-la-Neuve, Bélgica
- Rimé, B., Philippot, P., Cisamolo, D. (1990) *"Esquema Social de Cambios Periféricos en Emoción"*. *Journal of Personality And Social Psychology*, Vol. 59, N° 1, 38-49. American Psychological Association, Inc.
- Rimé, B., Mesquita B., Philippot, P., Boca, S. (1991). *"Después del Evento Emocional: Seis Estudios de la Parte Social de la Emoción"*. Cognición y Emoción. Universidad de Louvaina. Facultad de Psicología, voie du Roman Pays, 20, B-1348. Louvain-la-Neuve, Bélgica Lawrence Erlbaum Associates Limited.
- Rojas, A. (1988). *"La Psiconeuroinmunología"*. Boletín Argentino de Psicología. Ario I-N°2. Noviembre/Diciembre.
- Vidal G., Alarcón R, (1986). *Psiquiatría*. Editorial Médica Panamericana. O.P. S. Buenos Aires, Argentina
- UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (1994). *"Análisis de situación: la niñez y la mujer en Bolivia"*. Oficina de Bolivia.

**ANEXOS**

**FICHA DE EVALUACION : CONDICION LENTA**

**REGISTROS DE CAMBIOS PERIFERICOS DE LA REACCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL >>**

**ESTUDIO**

**INSTRUCCIONES PARA LA CONDICION LENTA**

El estudio al que han aceptado participar, trata sobre las situaciones y los acontecimientos que ocasionan reacciones emocionales. Le pediría describir en los cuestionarios una situación ó un acontecimiento, en el cual usted se haya sentido ( alegre, triste, en cólera, ó haya tenido miedo). Se trata de describir ésta situación en el curso de las últimas semanas, en las cuales haya sentido( alegría, tristeza, cólera, miedo). (Dar el cuestionario al sujeto). Describa. también abajo o detrás del cuestionario éste acontecimiento ó episodio emocional, [si el sujeto manifiesta dificultades para acordarse del episodio emocional: tal vez le resulta difícil acordarse de inmediato de un episodio de (alegría, tristeza, cólera, miedo) trate entonces de acordarse de los acontecimientos de las semanas pasadas y piense en una situación apropiada].

Paso a las preguntas? (respuestas a las preguntas del sujeto). Lo importante, es que usted recuerde lo más vívidamente posible éste acontecimiento. ¿Esta bien?. Tome su tiempo para responder al cuestionario y devuélvame una vez que haya terminado. Entonces yo le haré una pregunta.

Cuando el sujeto ha terminado su cuestionario:

Tengo una pregunta para usted. Esta pregunta es relativa a los cambios biológicos y fisiológicos que usted ha tenido durante el episodio emocional que acaba de describir. Voy a leer una lista de doce cambios biológicos y fisiológicos. Para cada uno de esos cambios voy a pedirle indique en éste cuadro (presentar la escala al sujeto) si usted estima que éste cambio biológico estaba presente ó no durante la emoción que usted acaba de describir, y si él estaba presente con que intensidad. La columna con el cuadro vacío indica la ausencia de cambio fisiológico (indicar sucesivamente cada columna al sujeto), aquella con un pequeño redondo indica que el cambio estaba presente pero con una intensidad mínima.

Aquella: con un redondo mediano indica una intensidad media del cambio fisiológico y al final aquella con un redondo grande indica una intensidad fuerte. Después que yo le lea el cambio fisiológico, tome todo su tiempo para acordarse del episodio emocional que usted acaba de describir y responda colocando una cruz en una de las columnas, hay cuatro en la línea correspondiente al cambio fisiológico.

No hay preguntas? (Responder a las preguntas del sujeto).

Listo? Voy a leerle el primer cambio fisiológico.

- 1.- Lágrimas
- 2.- Voz Temblorosa
- 3.- Nudo en la Garganta.
- 4.- Modificación en la Respiración
- 5.- Sensaciones en el Estómago
- 6.- Sensaciones de Frío, Escalofríos
- 7.- Sensaciones de Calor, Agradable
- 8.- Sensación de Caliente, Mejillas Ardientes
- 9.- Corazón que Late Fuerte
- 10.- Músculos Tensos, Temblores
- 11.- Músculos Distendidos, ó en Reposo
- 12.- Transpiración, Manos Sudorosa

**CONDICION LENTA**

**CUESTIONARIO SEGUN LA EMOCION PARA  
MEMORIA EPISODICA**

**MATRIZ DE INTENSIDAD : EMOCION CAMBIOS  
PERIFERICOS**

Piense en una situación en la cual haya sentido recientemente

COLERA O FURIA

¿Cuándo le ocurrió este acontecimiento?

¿Dónde le ocurrió esto? Describa el lugar del acontecimiento, por ejemplo, el salón de su vivienda, un restaurant, etc., .....

¿Cuáles eran las personas implicadas? Indique todas las personas implicadas en ésta situación.

Piense en una situación reciente en la cual haya sentido recientemente

**MIEDO O PAVOR**

¿Cuándo le ocurrió este acontecimiento?

¿Dónde le ocurrió esto? Describa el lugar del acontecimiento. por ejemplo, el salón de su vivienda, un restaurant, etc., .....

¿Cuáles eran las personas implicadas ? Indique todas las personas implicadas en ésta situación.

Piense en una situación en la cual haya sentido recientemente

**ALEGRIA O FELICIDAD**

¿Cuándo le ocurrió este acontecimiento?

¿Dónde le ocurrió esto? Describa el lugar del acontecimiento por ejemplo, el salón de su vivienda, un restaurant, etc., .....

¿Cuáles eran las personas implicadas? Indique todas las personas implicadas en ésta situación.

Piense en una situación en la cual haya sentido recientemente

TRISTEZA O PENA

¿Cuándo le ocurrió este acontecimiento?

¿Dónde le ocurrió esto? Describa el lugar del acontecimiento, por ejemplo, el salón de su vivienda, un restaurant, etc., .....

¿Cuáles eran las personas implicadas? Indique todas las personas implicadas en ésta situación.

ESTUDIO A

A C M T  
M F  
N S:  
EV

					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
					
					
10					
					
12					

**FICHA DE EVALUACION CONDICION RAPIDA**

REGISTROS DE <<CAMBIOS PERIFERICOS DE LA  
EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE  
LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL>>

ESTUDIO B

MATERIA DE EVALUACION

La experiencia se desarrollará en una pieza calmada donde el sujeto estará solo con el experimentador. Este último garantizará al sujeto el anonimato absoluto de lo sucedido en la experiencia.

INSTRUCCIONES PARA LA CONDICION  
BANDA

El estudio al cual usted aceptó participar trata de los cambios biológicos y fisiológicos que pueden sobrevenir de una emoción. Voy a leerle rápidamente una lista de 12 cambios biológicos y fisiológicos. Para registrar estos cambios, voy a solicitarle indique sobre su cuadro, (presentarle la escala al sujeto) si usted estima que éste cambio biológico está presente o no desde una emoción bien precisa, y si éste está presente con que intensidad. La columna con el cuadro vacío indica la

ausencia de éste, cambio fisiológico, (apuntar sucesivamente cada columna al sujeto), éste con un pequeño redondo indica que el cambio está presente más débilmente; éste con un redondo medio, indica una intensidad media de cambio fisiológico<sup>t</sup> finalmente, éste con el redondo grueso indica una intensidad fuerte. Después que haya leído el cambio fisiológico, usted tendrá un segundo para responder, colocando una cruz en uno de los cuadraditos de la columna en la línea correspondiente al cambio fisiológico. Usted debe responder lo más rápidamente posible.

La emoción es la misma para todos los cambios fisiológicos.

Yo le diré cuando comenzar, si después del primer cambio fisiológico usted, no está seguro de haber comprendido, deténgame. Por que después, deberá hacerlo todo corrido, no podremos detenernos más.

¿Paso a las preguntas? (respuestas a las preguntas del sujeto).

Usted debe responder para la emoción de..... según la condición.

¿listo? Voy a leerle el primer cambio fisiológico

- 1.- Lágrimas (Cuenta mentalmente 1)
- 2.- Voz Temblorosa
- 3.- Nudo en la Garganta
- 4.- Modificación en la Respiración
- 5.- Sensaciones en el Estómago
- 6.- Sensaciones de Frío, Escalofríos
- 7.- Sensación de Calor, Agradable
- 8.- Sensación de Caliente
- 9.- Corazón que late más rápido
- 10.- Músculos Tensos, Temblores
- 11.- Músculos Distendidos, ó en Reposo
- 12.- Transpiración, Manos Sudorosas

Tengo todavía una pregunta para hacerle,, está en relación a su experiencia, emocional cuando respondía esta pregunta. Ella esta escrita al reverso del cuestionario leala atentamente y responda, tómese el tiempo necesario.

ON RAPID

CUESTIONARIO SEGUN LA EMOCION PARA  
MEMORIA EPISODICA

MATRIZ DE INTENSIDAD EMOCION  
CAMBIOS PERIFERICOS

A L R I A

¿Podría usted especificar, qué es lo que tenía en mente mientras completaba este cuestionario?

Entre la 4 opciones dadas, elija a uno que mejor pueda referirse a usted.

Pensé en la turma que estoy generalmente, cuando eso)!

Pensé en algunos aspectos de ~VES eventos que experimenté, en los cuales estaba feliz.

Durante todo el cuestionario pensé en los mismos eventos específicos que experimenté durante los cuales estaba feliz, y de los cuales daría detalles. [Lugar, gente, circunstancias, etc ]

Directamente llené el cuestionario sin tener algo específico en mente.

## MIEDO

· Podría usted especificar qué es lo que tenía en mente mientras completaba éste cuestionario?

Entre las 4 opciones dadas abajo, elija a uno que mejor pueda referirse a usted.

Pensé en la forma que estoy generalmente, cuando estoy temeroso.

Pensé en algunos aspectos de diferentes eventos que experimenté, en los cuales ~~estaba~~ temeroso.

Durante todo el cuestionario pensé en los mismos eventos específicos que experimenté durante los cuales estaba temeroso, y de los cuales daría detalles.  
[ Lugar, gente, circunstancias, etc ]

Directamente llene el cuestionario sin tener algo específico en mente.

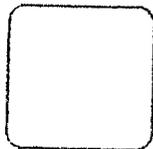
C O E, E R A

Podría usted especificar, que es lo que tenía en mente mientras completaba este cuestionario?

Entre las 4 opciones dadas abajo, elija a uno que mejor pueda referirse a usted.



Pensé en la forma que estoy generalmente, cuando estoy colérico.



Pensé en algunos aspectos de diferentes eventos que experimenté, en los cuales estaba colérico.



Durante todo el cuestionario pensé en los mismos eventos específicos que experimenté durante los cuales estaba colérico, y de los cuales daría detalles. { Lugar, gente, circunstancias, etc }

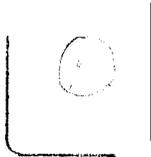


Directamente llené el cuestionario sin tener algo específico en mente.

## TRISTEZA

• Podría usted especificar, qué es lo que tenía en mente mientras completaba éste **cuestio...**

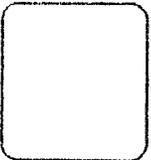
Entre las 4 opciones dadas abajo, elija a mm que mejor pueda referirse a usted.



Pensé en la forma que estoy generalmente, cuando estoy triste.



Pensé en algunos aspectos de diferentes eventos que experimenté, en los cuates estaba triste.



Durante lodo el **questionario** pensé en los mismos eventos específicos que experimenté durante los cuales **estaba** triste, y de los cuales dada detalles.  
[ Lugar, gente, circunstancias, etc )



Directamente llené el cuestionario sin tener algo específico en mente.

A C M T

M F

NS

EV

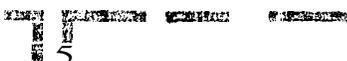
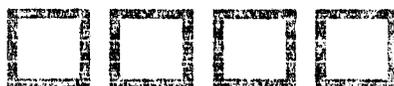


ir

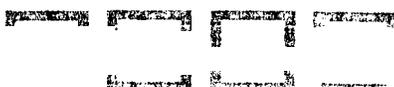
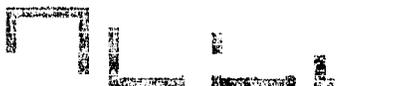


1 N

3



5



**Apéndice A**

**RESULTADOS DE AUTOREPORTES DE  
VALORES EN BRUTO**

VALORES EN BRUTO DE <<CAMBIOS PERIFERICOS DE LA  
EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE  
LA PAZ : UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL>>

DATA FASTRO;  
INFILE SYM+ABO;  
INPUT SUJ 1-2 SEXO \$ 3 EMOCION \$ 5 a 7 (SYM1-SYM12)(1.);  
COND= 'RAPIDA'; (prototipos)

01M C 003220032202 3  
02M P 032220013303 2  
03F 323210013110 3  
01M P 122331001302 1  
05F J 033311221210 3  
06F T 320000012011 3  
07M P 000000011101 4  
08F C 312132022000 1  
09M \_1 001110101020 2  
10F P 31212333113 3  
11F J 020223133213  
12M J 01.1102332111 1  
13M J 010200333211 2  
14F P 313201333201 3  
15M T 110111112210 2.

16F C 233233133302 2  
17M J 0(10120321023 2  
18M J 000210321030 2  
19F P 032303032302 2  
20M P 011101000100 2  
21F '1' 023231033203 2  
22F T 000010112010 1  
23M P 010110111100 2  
24M T 322231000001 2  
25F P 022201012101 1  
26M T 323332002202 3  
27M T 313020003201 2  
28M J 100010222120 4  
29F J 203130132120 3  
30F T 333223233303 3  
31M T 313222002203 1  
32M P 022210022200 3

33M '1' 001001100020 2  
34F P 300331012313 1  
35F J 102130313301 2  
36F T 002120003203 2  
37F C 100200012200 3  
38F P 011011001001 1  
39F C 222232032301 2  
401 C 103030202000 2  
41F T 121211011111 2  
42F J 003203033303 3  
43F J 013202213212 3  
44M C 021221003201 1  
45M C 033330013300 1  
46M C 010210002001  
47M C 223221012202 2  
48M C 122112013202 2

DATOS EN BRUTO DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA  
EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE  
LA PAZ : UNA PERSPECTIVA **PSICOSOCIAL**>>

INPUT SUJ 1-2 SEXO \$ 3 EMOCION \$ 5 a 7 (SYM1-SYM12) (1.);  
COND ='LENTA'; (cambios reportados de una experiencia actual)

01F T 102002001010  
02F T 323132132111  
03M T 101111101010  
04M P 010103002210  
05F J 010210222210  
06F J 210000112011  
07F C 010200021001  
08M P 011121002202  
091 { J 012'323132211  
P 001122013000  
111\4 J 000100112020  
12F T 012110022001.  
13F J 000110231001  
14F T 012010100110  
15M C 011111011112

16M J 000010210010  
17F C 101100002100  
18F P 011221002123  
19F T 303222003203  
20M T 321100121200  
21M P 002002000020  
22F P 300303003320  
23F J 001200003301  
24I? P 033213033303  
25M C 012233232302  
26I C 000100021002  
27M T 022301002112  
28M P 012213003201  
29M P 012301003202  
30F J 011232303020  
31F J 102100123100  
32M C 000100110020

33M J 000100101101  
34F C 323212032301  
35F T 333323033302  
36M P 022100022202  
37F P 010102033303  
38M C 302100012200  
39F P 012112002101  
40M J 123231012202  
41M J 021110111301  
42M J 000321 A3003  
43M J 010000212110  
44F C 222110012201  
45F C 102100022111  
46M T 000100010010  
47M T 023121012210  
48M T 000100100020

## **Apéndice B**

**DATOS PROCESADOS DE CAMBIOS  
PERIFERICOS SEGUN COMANDOS  
TABLAS : CONDICION RAPIDA Y LENTA  
SEXO, EMOCIONES  
ESTADISTICA DESCRIPTIVA**

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA. CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC

COMANDOS	A	-	* No label	* CONDICION
	B	-	* No label	* SEXO
	O	-	* No label	* EMOCION
	D	-	* No label	* LAGRIMAS
	E	-	* No label	* VOZ TEMBLOROSA
	F	-	* No label	* NUDO EN LA GARGANTA
	G	-	* No label	* MODIFICACION EN LA RESPIRACION
	H	-	* No label	* SENSACIONES EN EL ESTOMAGO
	I	-	* No label	* SENSACION DE FRIO ESCALOFRIOS
	J	-	* No label	* SENSACION DE CALOR AGRADABLE
	K	-	* No label	* SENSACION DE CALIENTE MEJILLAS ARDIENTES
	L	-	* No label	* CORAZON QUE LATE PAPI DO
	M	-	* No label	* MUSCULOS TENSOS TEMBLORES
	N	-	* No label	* MUSCULOS DISTENDIDOS O EN REPOSO
	Ñ	-	* No label	* TRANSPIRACION MANOS SUDOROSAS

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2)(2)(•)(12  
SPSS/PC+

1. CONDICION

	Valor	Frecuencia	Percentil	Válida Percentil	Cum Percentil
LENTA	1.0	48	50.0	50.0	50.0
APIDA	2.0	48	50.0	50.0	100.0
TOTAL		96	100.0	100.0	
Casos válidos		96	Casos perdidos		0

TABLA B

B\_SEXO

	Valor	Frecuencia	Percentil	Válida Percentil	Percentil
MASCULINO	1.0	47	49.0	49.0	49.0
FEMENINO	2.0	49	51.0	51.0	100.0
TOTAL		96	100.0	100.0	
		96	Casns Perdidos		

-----  
**TABLA C**

C EMOCIONES

	Valor	Frecuencia	Percentil	Válida Percentil	Cum Percentil
TRISTEZA	1.0	24	25.0	25.0	25.0
MIEDO	2.0	24	25.0	25.0	50.0
COLERA	3.0	22	22.9	22.9	72.9
ALEGRIA	4.0	26	27.1	27.1	100.0
TOTAL		96	100.0	100.0	
Casos Válidos		96	Casos Perdidos	0	

-----

**Apéndice C**

**CUADROS : DOCE CAMBIOS PERIFERICOS**  
**SEGUN CONDICION, SEXO, EMOCIONES**  
**ESTADISTICA DESCRIPTIVA**

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

MIXTO ANOVA 2X2X4X12

ANALISIS DE VARIANZA

CUADRO 1

II D: LAGRIMAS

variación	1: Cuadrados	DF	Significancia de cuadrados	Significancia de F	
	29.317	5	5.863	5.203	.000
	2.997	1	2.9 <sup>9</sup> 7	2.660	.107
U	7.113	1	7.113	6.312	.014
	18.505	3	6.168	5.474	.002
2- rmas					
Interacciones	5.260	7	.751	.667	.699
A ES	.009	1	.009	.008	.930
A C	1.047	3	.349	.310	.818
B C	4.196	3	1.399	1.241	.300
Interacciones					
	8.601	3	2.867	2.544	.062
C	8.601	3	2.867	2.544	.062
	43.179	15	2.879	2.554	.004
	90.155	80	1.127		
	133.333	95	1.404		
96 Casos fueron procesados					

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS **PERIFERICOS** DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA **PSICOSOCIAL**>>

DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO **ANOVA 2X2X4X12**  
SPSS/PC+

**SPSS/PC+**  
TABLA A

Sumario de D: Lágrimas  
Por niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	C os
Para la población entera		.8333	1.1847	
A	<b>1.0</b>	.6458	1.011	40
A	2.0	1.0208	1.461	
TOTAL de Casos = 96				

**SPSS/PC+**  
TABLA B

Sumario de D  
Por niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std dev	Casos
Para la población entera		.8333	1.1847	96
B	1.0	.5532	1.0386	47
B	2.0	1.1020	1.2624	49
TOTAL de Casos = 96				

---

**SPSS/PC+**  
**TABLA. C**

Sumario de D  
Por niveles de C

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		.8333	1.1847	96
C	1.0	1.4167	1.4116	24
C	2.0	.5417	1.1413	24
C	3.0	1.1364	1.1668	22
C	4.0	.3077	.6177	26

---

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»»

ANÁLISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

ANALISIS DE VARIANZA  
CUADRO 2

E: VOZ TEMBLOROSA					
A					
B					
C					
Recurso de Variación	Suma de Cuadrados	DF	Suma de Cuadrados	Significancia de F	
Efecto					
Principal	8.651	3	1.730	1.798	.123
A	3.065	1	3.065	3.186	.078
B	.177	1	.177	.186	.669
C	5.084	3	1.695	1.761	.161
2-Formas					
Interacciones	.501		.357	.371	.916
A B	.023	1	.029	.031	.861
A C	1.828	3	.609	.633	.596
B C	.550		.186	.193	.901
3-Formas					
Interacciones	1.705	3	.568	.591	.623
A B C	1.705		.568	.591	.623
Explicado	12.857	15	.857	.891	.577
Residual	76.976	80	.962		
TOTAL	89.833	95	.946		

96 Casos fueron procesados

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/ DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

SPSS/PC+  
TABLA A

Sumario de E:VOZ TEMBLOROSA  
Para niveles de A

Variable	Valor	Signif.	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.0417	.9724	96
A	1.0	.8542	.8749	48
A	2.0	1.2296	1.0364	48
TOTAL de Casos = 96				

SPSS/PC+  
TABLA B

Sumario de E  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.0417	.9724	96
	1.0	1.0000	.9089	47
	2.0	1.0816	1.0376	49
TOTAL de Casos = 96				

-----  
**SPSS/PC+**  
**TABLA C**

Sumario de E  
 Para niveles de e

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.0417	.9724	96
C	1.0	1.2083	.0206	24
C	2.0	1.2083	.9315	24
C	3.0	1.1364	1.0372	22
C	4.0	.6538	.8458	26

-----

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS **PERIFERICOS** DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA **PSICOSOCIAL**»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**ANALISIS DE VARIANZA**  
CUADRO 3

F:NUDO EN LA GARGANTA					
A					
B					
C					
Recurso de Variación	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	F	Significancia de F
Efecto					
Principal	17.998	5	3.600	3.064	.014
A	3.402	1	3.402	2.896	.093
B	5.029	1	5.029	4.280	.042
C	8.979	3	2.993	2.548	.062
2-Formas					
Interacciones	7.069	7	1.010	.860	.542
A    E	.447	1	.447	.380	.539
A    C	2.791	3	.930	.792	.502
B    C	3.719	3	1.240	1.055	.373
3-Formas					
Interacciones	10.851	3	3.617	3.079	.032
A    B    C	10.851	3	3.617	3.079	.032
Explicado	35.910	15	2.395	2.038	.022
Residual	93.980	80	1.175		
TOTAL	129.906	95	1.367		
96 Casos fueron procesados					

---

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS **PERIFERICOS** DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA **PSICOSOCIAL**>>

---

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**SPSS/PC+**  
**TABLA A**

Sumario de F: NUDO EN LA GARGANTA  
Para niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	casos
Para la población entera		1.4688	1.1694	96
A	1.0	1.2708	1.0865	48
A	2.0	1.6667	1.2262	48
TOTAL de Casos = 96				

-----  
**SPSS/PC+**  
**TABLA B**

Sumarlo de  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos	I
Para la población entera		1.4688	1.1694	96	
B	<b>1.0</b>	1.2340	1.1270	47	
B	2.0	1.6939	1.1762	49	
TOTAL de Casos = 96					

-----

**SPSS/PC+**

TABLA C

Sumario de F  
Para niveles de C

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.4688	1.1694	96
C	1.0	1.7917	1.1788	24
C	2.0	1.4167	1.0180	24
C	3.0	1.7273	1.1622	22
C	4.0	1.0000	1.2000	26

-----

DATOS PROCESADOS DE <<CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL>>

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

ANALISIS DE VARIANZA  
CUADRO 4

o: MODIFICACION EN LA RESPIRACION

A

B

Recurso	Suma de de Variación Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	Significancia 3	Significancia de 2
Efecto					
Principal	3.43.3	5	.687	.804	.550
A	1.028	1	1.028	1.203	.276
B	.531	1	.531	.622	.433
o	1.8.37	3	.612	.717	.545
2-Formas					
Interacciones	3.495	7	.499	.505	.767
A B	.003	1	.003	.004	.950
A O	.554	3	.185	.216	.385
B C	2.815	3	.938	1.099	.355
-Formas					
Interacciones	.584	3	.195	.228	.877
B	.584	3	.195	.228	.877
Explicado	7.512	15	.501	.586	.877
Residual	68.321	80	.854		
TOTAL	75.833	95	.798		

96 Casos fueron procesados

DATOS PROCESADOS DE <<CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL>>

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO M.I.TO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**SPSS/PC+**  
TABLA A

Sumario de G: MODIFICACION EN LA RESPIRACION  
Para niveles de A

Variables	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.4583	.8934	96
A	1.0	1.3542	.8627	48
A	2.0	1.5625	.9204	48
TOTAL de Casos = 96				

**SPSS/PC+**  
TABLA B

Sumario de G  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.4583	.34	96
B	1.0	1.3830	.81	47
B	2.0	1.5306	.821	49
TOTAL de Casos = 96				

---

**SPSS/PC+**  
TABLA C

Sumario de G  
Para niveles de C

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.4593	.8934	96
C	1.0	1.2500	.9891	24
C	2.0	1.6250	.9696	24
C	3.0	1.5455	.6710	22
C	4.0	1.4231	.9021	26

---

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**ANALISIS DE VARIANZA**  
CUADRO 5

H: SENSACIONES EN EL ESTOMAGO					
A					
B					
Recurso de Variación Efecto	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	F	Significancia ue F
Principal	12.708	5	2.542	2.263	.056
A	8.536	1	8.536	7.602	.007
B	.500	1	.500	.445	.5n6
C	3.393	3	1.131	1.007	.394
2-Formas					
Interacciones	6.474	7	.925	.824	.571
A  B	.119	1	.119	.106	.746
A  C	5.391	3	1.797	1.600	.196
B  C	.719	3	.240	.213	.887
3-Formas					
Interacciones	5.641	3	1.880	1.675	.179
A  B  C	5.641	3	1.880	1.675	.179
Explicado	24.823	15	1.655	1.474	.135
Residual	89.833	80	1.123		
TOTAL	114.656	95	1.207		
96 Casos fueron procesados					

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**SPSS/PC+**  
**TABLA A**

Sumario de H: SENSACIONES EN EL ESTOMAGO  
Para niveles de A

[Ja	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.1563	1.0986	96
A.	<b>1.0</b>	.8542	.9891	48
A	2.0	1.4583	1.1291	48
TOTAL de Casos = 96				

**SPSS/PC+**  
**TABLA B**

Sumario de H  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la pobla n		1.1563	1.0986	96
B	2.0	1.0851	1.0597	47
		1.2245	1.1414	49
TOTAL de Casos = 96				

-----

**SPSS/PC+**  
TABLA C

Sumario de H  
Para niveles de C

Variable	Valor	Significanci,	Sld	
Para la población entera		1.1563	1.0986	96
C	1.0	1.3333	1.0901	24
C	2.0	.8750	.9918	24
C	3.0	1.3636	1.2168	22
C	4.0	1.0769	1-) 926	26

-----

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UN PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

ANALISIS DE VARIANZA  
CUADRO 6

I: SENSACION DE FRIO, ESCALOFRIOS						
A						
B						
C						
Recurso de Variación	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	E	Significancia de F	
Principal	13.484	5	2.697	2.736	.025	
A	.072	1	.072	.073	.787	
B	5.709	1	5.709	5.792	.018	
C	.875	3	2.625	2.663	.054	
2-						
Interacciones	11.050	7	1.579	1.601	.147	
A    B	.514	1	.514	.521	.473	
A    C	7.480	3	2.49.3	2.430	.063	
B    C	2.881	3	.960	.974	.409	
3-Formas						
Interacciones	5.515	3	1.838	1.865	.142	
A    B	5.515	3	1.838	1.865	.142	
Explicado	30.049	15	2.003	2.032	.02:3	
Residual	78.857	80	.986			
1						
1 96 Casos fueron procesados						

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS 1D LA EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»>>

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA X2X4X12  
SPSS/PC+

SPSS/PC+  
TABLA A

Sumario de 1: SENSACION DE FRIO, ESCALOFRIOS  
Para niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		.9688	1.107	96
A	1.0	1.0000	1.299	48
A	2.0	.9375	1.191	
TOTAL de Casos = 96				

SPSS/PC+  
TABLA B

Sumario de I  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std	Casos
Para la población entera		.9688	1.107	96
B	8	1		17

-----

**SPSS/PC+**  
**TABLA C**

Sumario I  
Para niveles de C

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		.9688	1.0707	96
C	1.0	1.0000	.9780	24
C	2.0	1.4167	1.0598	24
C	3.0	.7727	1.0660	22
C	4.0	.6923	1.0870	26

-----

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

ANALISIS DE VARIANZA  
CUADRO 7

J: SENSACION DE CALOR AGRADABLE

Recurso de Variación	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	F	Significancia de F
Efecto Principal	37.564	5	7.513	12.739	0.0
A	1.993	1	1.993	3.379	.070
B	.016	1	.016	.027	.870
C	36.254	3	12.085	20.492	0.0
2-Formas					
Interacciones	5.136	7	.734	1.244	.299
	.545	1	.545	.925	.339

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»>>

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

SPSS/PC+  
TABLA A

Sumario de J: SENSACION DE CALOR AGRADABLE  
Para niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		.6979	.9960	96
A	1.0	.5833	.8464	48
	2.0	.8125	1.1234	48
TOTAL de Casos = 96				

SPSS/PC+  
TABLA B

Sumario de J  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		.6979	.9960	96
B	1.0	.7234	1.0151	47
	2.0	.6735	.9872	49
TOTAL de Casos = 96				

SPSS/PC+  
TABLA C

Sumario de J  
Para niveles de C

	Valer	Significancia	Std. Dev	Casos
1a	entera	.6979	.960	96
	1.0	.4167	.8336	24
	2.0	.2917	.587	24
	3.0	.2727	.311	22
	4.0	1.6923	1.107	26

DATOS PROCESADOS DE <<CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UN  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL>>

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

ANALISIS DE VARIANZA  
CUADRO 8

K: SENSACION DE CALIENTE, MEJILLAS ARDIENTES

A  
B

Recurso de Variación	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de cuadrados	F	Significancia de F
<b>Efecto</b>					
Principal	22.97	5	4.459	3.882	.003
A.	2.079	1	2.079	1.809	.182
B	12.353	1	12.353	10.753	.002
c	7.947	3	2.649	2.306	.083
<b>2-Formas</b>					
Interacciones	6.940	7	.991	.863	.539
A B	.179	1	.179	.156	.694
A C	5.400	3	1.800	1.567	.204
B C	1.549	3	.516	.450	.718
<b>3-Formas</b>					
Interacciones	1.347	3	.449	.391	.760
A B C	1.347	3	.449	.391	.760
Explicado	30.585	15	2.039	1.775	.053
Residual	91.905	80	1.149		
TOTAL	122.490	95	1.289		

96 Casos fueron procesados

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

SPSS/PC+  
TABLA A

Sumario de K: SENSACION DE CALIENTE, MEJILLAS ARDIENTES  
Para niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.2604	1.1.3.15	96
A	1.0	1.1250	1.1037	48
A	2.0	1.3958	1.1622	48
TOTAL de Casos = 96				

SPSS/PC+  
TABLA B

Sumario de K  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std D v	Casos
Para la población entera		1.2604	1.1355	96
B	1.0	.8936	.9379	47
B	2.0	1.6122	1.2044	49
TOTAL de Casos = 96				

SPSS/PC+  
TABLA. C

Sumario d K  
Para niveles de C

Variable	Valor	Significancia	Si.	Dev	Casos
!Para la población entera		1.2604		.1355	96
C	1.0	.9167		.1389	24
	2.0	1.0417		.1971	24
	3.0	1.4545		.0568	22
	4.0	1.6154		.0612	26

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ. UN  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL>>

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**ANALISIS DE VARIANZA**  
**CUADRO 9**

L :CORAZON QUE LATE RÁPIDO

A  
B

Recurso de Variación Efecto	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	Significancia F	Significancia de L'
Principal	12.328	5	2.466	3.178	.011
A	1.939	1	1.939	2.499	.118
B	7.780	1	7.783	10.029	.002
C	2.755	3	.918	1.184	.321
2-Formas					
Interacciones	7.951	7	1.136	1.464	.192
A B	.117	1	.117	.151	.698
A C	5.604	3	1.868	2.408	.073
B C	1.840	3	.613	.791	.503
3-Formas					
Interacciones	.401	3	.134	.172	.915
A B C	.401	3	.134	.172	.915
Explicado	20.680	15	1.379	1.777	.53
Residual	62.060	80			
TOTAL	82.740	95	.871		

96 Casos fueron procesados

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ : UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

SPSS/PC+  
TABLA. A

Sumario de L: CORAZON QUE LATE RAPIDO  
Para niveles de A

Variable	valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la ;	Entera	1.9479	.9332	96
A	1.0	1.8125	.9600	48
A	2.0	2.0033	.8752	48

TOTAL de Casos

U

Sumario de L:  
Para niveles de B

		Significancia	Std Dev	Casos
Variable	Entera	1.9479	.9992	96
	1.0	1.6596	1.0060	47
	2.0	2.2245	.7710	19
TOTAL de		= 96		

SPSS/PC+  
TABLA C

Sumario de L  
Para niveles de

Variabl	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.9479	.9332	96
C	1.0	1.6667	1.0901	24
C	2.	2.1250	.9470	24
C	3.0	2.0000	.7559	<b>22</b>
C	4.0	2.0000	.8944	26

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LE EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»»

ANALISIS DE VARIANZA/ DISENO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

ANALISIS DE VARIANZA  
CUADRO 10

M: MUSCULOS TENSOS TEMBLORES					
A					
B					
Recurso de Variación	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	F	Significancia de F
Efecto					
Principal	7.547	5	1.509	1.234	.301
A	1.672	1	1.672	1.367	.246
B	.717	1	.717	.586	.446
C	5.041	3	1.680	1.374	.257
2-Formas					
Interacciones	4.682	7	.669	.547	.796
A B	.239	1	.239	.195	.660
A C	.503	3	.168	.137	.938
3-Formas					
Interacciones	3.070	3	1.023	.836	.478
A B C	3.070	3	1.023	.836	.478
Explicado	15.299	15	1.020	.834	.638
Residual	97.857	80	1.223		
TOTAL	113.156	95	1.191		
96 Casos fueron procesados					

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

SPSS/PC+  
TABLA A

Sumario de M : MUSCULOS TENSOS TEMBLORES  
Para niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Sted Dev	Casos
Para la población entera		1.4063	1.0914	96
A	1.0	1.2708	1.1059	48
A	2.0	1.5417	1.0711	48
TOTAL de Casos = 96				

SPSS/PC+  
TABLA B

Sumario O M  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.4063	1.0914	96
B	1.0	1.3191	1.0238	47
B	2.0	1.4898	1.1569	49
TOTAL de Casos = 96				

---

**SPSS/PC+**  
TABLA C

Sumario de M  
Para niveles de C

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.4063	1.0914	96
	1.0	1.1667	1.0495	24
	2.0	1.7500	1.0321	24
	3.0	1.5000	1.1443	22
	4.0	1.2308	1.1066	26

---

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS **PERIFERICOS** DE LA EMOCION EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA. CIUDAD DE LA PAZ: UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**ANALISIS DE VARIANZA**

CUADRO 11

N: **MUSCULOS** DISTENDIDOS O EN REPOSO

A

B

Recurso de Varianza Efecto	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	F	Significancia de F
Principal	8.060	5	1.612	3.593	.006
A.	.075	1	.075	.167	.684
B	.443	1	.443	.987	.323
C	7.351	3	2.450	5.462	.002
2-Formas					
Interacciones	6.400	7	.914	2.038	.060
A    B	.004	1	.004	.009	.925
A    C	5.025	3	1.675	3.734	.014
B    C	1.375	3	.458	1.021	.388
3-Formas					
Interacciones	3.273	3	1.091	2.431	.071
A    B    C	3.273	3	1.091	2.431	.071
Explicado	17.732	15	1.182	2.635	.003
Residual	35.893	80	.449		
TOTAL	53.625	95	.564		

96 Casos fueron procesados

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS **PERIFERICOS** DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA **PSICOSOCIAL**>>

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

SPSS/PC+  
TABLA A

Sumario de N: MUSCULOS DISTENDIDOS O EN REPOSO  
Para niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		.5625	.7513	96
A	1.0	.6042	.7363	48
A	2.0	.5208	.7716	48
TOTAL de Casos = 96				

-----  
**SPSS/PC+**  
TABLA B

Sumario de N  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Sted Dev	Casos
Para la población entera		.5625	.7513	96
B	1.0	.6383	.8451	47
B	2.0	.4898	.6494	49
TOTAL de Casos = 96				

-----

-----  
**SPSS/PC+**  
 TABLA C

Sumario de N  
 Para niveles de C

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		.5625	.7513	96
C	1.0	.6250	.6469	24
C	2.0	.3750	.7109	24
C	3.0	.2273	.5284	22
C	4.0	.9615	.8709	26

=====

-----

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS **PERIFERICOS** DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ: UNA  
PERSPECTIVA **PSICOSOCIAL**»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**ANALISIS DE VARIANZA**  
CUADRO 12

Ñ: **TRANSPIRACION MANOS SUDOROSAS**

A

Recurso de Variación	Suma de Cuadrados	DF	Significancia de Cuadrados	F	Significancia de F
Efecto					
Principal	9.283	5	1.858	1.629	.162
A	1.121	1	1.127	.988	.323
B	2.71	1	2.781	2.439	.122
O	5.605	3	1.868	1.639	.187
2-Formas					
Interacciones	10.513	7	1.502	1.317	.253
A B	.004	1	.004	.004	.952
A C	3.832	3	1.277	1.120	.346
B C	6.939	3	2.313	2.029	.116
3-Formas					
Interacciones	2.943	3	.981	.860	.465
A B O	2.943	3	.981	.860	.465
Explicado	22.744	15	1.516	1.330	.205
Residual	91.214	80	1.140		
TOTAL	113.958	95	1.200		

96 Casos fueron procesados

DATOS PROCESADOS DE «CAMBIOS PERIFERICOS DE LA EMOCION  
EN SUJETOS UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE LA. PAZ: UNA  
PERSPECTIVA PSICOSOCIAL»

ANALISIS DE VARIANZA/DISEÑO MIXTO ANOVA 2X2X4X12  
SPSS/PC+

**SPSS/PC+**  
TABLA A

Sumario de Ñ : TRANSPIRACIÓN MANOS SUDOROSAS  
Pin a niveles de A

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Vara la población entera		1.1458	1.0952	96
A	1.0	1.0417	1.0510	48
A	2.0	1.2500	1.1392	48
TOTAL de Casos = 96				

**SPSS/PC+**  
TABLA B

Sumario de Ñ  
Para niveles de B

Variable	Valor	Significancia	Std Dev	Casos
Para la población entera		1.1458	1.0952	96
B	<b>1.0</b>	.9787	1.0319	47
	2.0	1.3061	1.1403	49
TOTAL de Casos = 96				

-----  
**SPSS/PC+**  
**TABLA C**

Sumario de Ñ  
 Para niveles de C

Variable	Valor	Significando	ci Dev	Casos
Para la población entera		1.1458	.0952	96
C	1.0	1.1250	.1910	24
C	2.0	1.5417	.1788	24
C	3.0	.9545	.8439	22
C	4.0	.9615	.0763	26
TOTAL de Casos = 96				