

# ***Modelos efectores de las emociones básicas: Un método psicofisiológico para entrenar actores***

( Publicado en el *Jornal of Social and Biological Structures*, 1987, vol. 10, pp: 1-19 . **Título original: Emotional Effector Patterns of Basic Emotions: a Psychophysiological Method for Training Actors, Traducción de Susana Bloch**)

Susana Bloch , Pedro Orthous y Guy Santibáñez-H  
Instituto de Neurociencias, CNRS, Universidad Pierre et Marie Curie.  
4, Place Jussieu, 75230 Paris Cédex 05, Francia y  
Physiologisches Institut der Humboldt Universität, 3-4 Hessische Strasse. 104 Berlín.  
República Federal Alemana

## **RESUMEN**

Bloch y Santibáñez (1972) han propuesto que la ejecución del modelo efector de una emoción inicia la correspondiente activación subjetiva (vivencia) presumiblemente por un mecanismo de retroalimentación. En el presente estudio describimos un método para expresar emociones basado en nuestros hallazgos. Actores fueron entrenados a ejecutar el patrón efector respiratorio – posturo – facial de cada una de las siguientes emociones básicas : alegría, tristeza, rabia, miedo, erotismo y ternura, con diferentes grados de intensidad y en diferentes combinaciones. El aprendizaje y la repetición sistemática de estos patrones permite a los actores sobrepasar la activación subjetiva que ocurre al comienzo. Como los patrones entrenados corresponden a los efectores que están implicados durante las emociones de la vida real, su correcta reproducción es suficiente para transmitir el correspondiente significado emocional al observador. Una técnica precisa de "step - out" (salida de la emoción) fue desarrollada; esta técnica contribuye al equilibrio psicológico del sujeto y puede tener aplicaciones en psicoterapia. Todo el procedimiento resulta en un poderoso método para entrenar a voluntad la expresión de comportamientos emocionales, de una manera controlada, graduada y orgánica. La técnica resulta ser particularmente útil para actores.

## **INTRODUCCION**

### **CONCEPTO DE COMPORTAMIENTO ESCENICO**

Desde un punto de vista puramente descriptivo, el fenómeno de actuación puede ser caracterizado como una forma particular de comportamiento, producida a voluntad por un actor con el fin de transmitir información gnóstica (cognitiva ) y emocional a un público, por medio de la palabra, del gesto y de la postura, todo ello dentro de un marco artístico. Esta forma de comportamiento, al cual nos referiremos como "comportamiento escénico", es la "representación" (actuación) de comportamientos "naturales" (espontáneos o de la vida real) de los cuales difiere en la estructura espacio temporal en su integración fisiológica.

Existen analogías y diferencias entre el comportamiento de la "vida real" y la "actuación". Ambos tienen patrones efectores similares y efectos similares en el observador. Difieren en los estímulos que los gatilla como también en los estados fisiológicos y subjetivos internos que los acompañan. En una emoción espontánea, por ejemplo, la estimulación emotogénica viene del mundo "real", sea este externo o interno;

en la "emoción" representada , "actuada", el estímulo viene de textos, y la reacción es ejecutada a voluntad en un lugar predeterminado y en un momento programado en el tiempo. El comportamiento emocional expresado sobre el escenario entonces, no puede ser equivalente a la emoción espontánea.

El comportamiento escénico es un proceso que puede ser aprendido y por lo enseñado. Una manera sistemática de enseñar a alguien como actuar, es decir, como desarrollar los instrumentos y las habilidades necesarias para el comportamiento escénico, constituye un método de entrenamiento. Un método concebido como tal , debe contener una secuencia de ejercicios psicofisiológicos que tiendan a aumentar la habilidad del actor para " representar", es decir, para transmitir la información gnóstica y emocional contenida en la pieza de teatro, y de este modo evocar en el público la correspondiente intención del autor. El actor debe entonces aprender a usar su cuerpo para expresar las emociones, del mismo modo que un cantante debe aprender a usar su voz o un pianista sus manos. Esto requiere maestría y una serie de habilidades técnicas.

Si bien es cierto que existen diferentes escuelas y métodos en otras disciplinas artísticas que implican expresión corporal, tales como la música, el canto, el mimo y el ballet, existen muy pocos métodos que provean un entrenamiento práctico sistemático para actores, en especial a en lo que se refiere a las expresiones. Stanislavski (1932) ya había señalado la falta de textos prácticos. En el Renacimiento, los actores del Teatro Elisabetino aprendían a usar gestos específicos con las manos para poder denotar diferentes estados emocionales (Joseph, 1951). Meyerhold (1922) propuso que el arte escénico debía llamarse " bio- mecánica": los actores debían ser ligeros y precisos en sus movimientos, y debían además poseer calificaciones atléticas obtenidas a través de entrenamiento acrobático que hasta podía ser llevado a niveles grotescos y excéntricos. Esto era un método pedagógico (ver también Brown, 1969). En la mayoría de las Escuelas de Teatro de la tradición europea, los actores están entrenados a usar sus cuerpos. ¿No es acaso, el actor, después de todo un especialista del cuerpo ? ( Barrault, 1965). De hecho un gran número de métodos de entrenamiento físico existen y están basados en diversos grados en el enfoque "biomecánico". Para el entrenamiento de la voz, también existe una gran selección de métodos.

Lo que en nuestra opinión está faltando en el curriculum de la mayoría de las escuelas de teatro son técnicas instrumentales para aprender a expresar una emoción. Si bien el aspecto gnósticos-verbal (literario) y el corporal – expresivo (físico) del comportamiento escénico están bastante bien cubiertos pedagógicamente, el aspecto emocional – expresivo (psicofisiológico) está casi enteramente dejado en las manos de la intuición, de la experiencia vital o de "la memoria emocional" del actor estudiante, con poco o ningún soporte técnico. Para llegar a ser un actor uno debe llegar a ser un "atleta afectivo" como lo dijo (Artaud, 1964) , o sea un atleta de las emociones (ver también Esslin, 1967). El problema es como.

A pesar que una gran cantidad de directores de teatro contemporáneo ( Brecht, 1967; Brook, 1968; Grotowski, 1969; Saint-Denis, 1982) han desarrollado estas materias desde un punto de vista creativo, artístico, pedagógico y aún socio-político ( ver Brecht, op.cit ), aun no se ha intentado, a nuestro conocimiento, un enfoque psicofisiológico del comportamiento escénico.

## **COMPORTAMIENTO ESCENICO Y NEUROCIENCIA**

Consideramos el comportamiento como un proceso psicofisiológico que depende de la función integrativa del sistema neuroendocrino. En este contexto, un método designado a enseñar "comportamiento escénicos" debería por lo menos cumplir con los siguientes requerimientos:

1. Proveer al actor de una técnica para el control voluntario del cuerpo o parte del cuerpo implicado en el comportamiento emocional y verbal que va a representar. Con este propósito es necesario desarrollar ejercicios especiales que comprometan grupos de músculos específicos.
2. Proporcionar al actor de técnicas necesarias para controlar la activación psicofisiológica que pueda interferir con tales ejercicios, por ejemplo técnicas necesarias para controlar el estrés que aparece durante el comportamiento escénico, y para obtener un adecuado balance entre los procesos neurales excitatorios e inhibitorios.
3. Enseñarle al actor "a simular" una emoción. Esto significa aprender a reproducir a voluntad las configuraciones respiratorias, posturales y faciales que corresponden a los comportamientos emocionales de la vida real.

A lo largo de estos años hemos sistematizado un método para entrenar actores a expresar emociones (método BOS), basado en nuestros hallazgos sobre los patrones efectores de las emociones (Bloch et al, 1972; Bloch y Santibáñez H. 1972; Santibáñez - H. 1976). La práctica con el método ha demostrado que es suficiente reproducir tales patrones correctamente para lograr evocar una emoción particular tanto en el actor como en el observador o solamente en este último. En este artículo presentamos el método BOS demostrando la validez de lo dicho más arriba, basándonos en el éxito que hemos obtenido al aplicar nuestros hallazgos al entrenamiento de actores.

### **PATRONES EFECTORES DE LAS EMOCIONES**

Encontramos que en una persona normal, existe para cada acontecimiento emocional, una asociación única entre el componente efector – expresivo y el componente subjetivo – vivencial.

La configuración específica integrada por los órganos efectores (tales como los músculos y o las vísceras) que permite a un observador reconocer una emoción particular como diferente de otra, es lo que hemos llamado "el patrón efector de una emoción". Esto lo habíamos previamente determinado a través de registros electrofisiológicos y también por una observación directa de personas normales, neuróticas, o en sujetos bajo hipnosis, mientras recordaban episodios o situaciones emocionales de sus vidas. (Bloch y Santibáñez, 1972; Santibáñez, 1976; Santibáñez y Bloch, 1986).

El patrón efector de una emoción es la configuración particular de reacciones neurovegetativas, hormonales y neuromusculares que ocurren durante la activación emocional. De este complejo conjunto fisiológico, con el propósito de enseñar estos patrones, elegimos sólo los componentes respiratorio – posturo – faciales, porque estos

pueden ser iniciados y modulados a voluntad, y porque además ellos contienen casi todas las características o rasgos que no están directamente bajo control voluntario. De acuerdo con lo anterior, no estamos considerando en nuestro sistema de entrenamiento, parámetros fisiológicos tales como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la resistencia de la piel, la temperatura de la piel y las secreciones glandulares que forman parte del patrón efector, pero cuyo control no es necesario para el reconocimiento de una emoción por el observador.

De hecho hemos determinado que cada emoción básica puede ser evocada por una configuración particular compuesta de:

1. Un patrón respiratorio, caracterizado por una modulación particular de la frecuencia y amplitud de los ritmos ;
2. Una activación muscular caracterizada por un conjunto de músculos que se contraen y/o se relajan, definiendo una postura particular;
3. Una expresión facial o mímica facial caracterizada por la activación de diferentes patrones musculares faciales.

## **EMOCIONES Y COMPORTAMIENTO ESCENICO**

El principal hallazgo de nuestra investigación respecto de las emociones fué que el componente subjetivo de un acontecimiento emocional particular puede ser evocado por la activación de la configuración respiratorio – posturo – facial correspondiente (Bloch y Santibáñez, 1972); dicho en otras palabras al "ejecutar" la "efección" emocional, la vivencia subjetiva puede ser gatillada por lo que parece ser un mecanismo sensorial de retroalimentación. Al mismo tiempo encontramos que si tal retroacción es evitada a través del entrenamiento, es decir a través de la sistemática repetición (iniciación e interrupción) del patrón efector, el sujeto puede retener los componentes expresivos de la emoción, con muy poco compromiso subjetivo.

Esto resulta ser una condición necesaria durante la actuación arriba de un escenario, ya que el actor requerido por diferentes configuraciones espacio temporales de la actuación dramática, necesita moverse libremente desde la expresión de una emoción a la expresión de otra. Esto no es posible dentro del curso temporal de una emoción de "la vida real".

## **EMOCIONES BASICAS**

### **Definiciones**

Consideramos como "emociones básicas" aquellos tipos de comportamientos emocionales que están presente en el infante humano y en los animales (por lo menos en los mamíferos), ya sea como comportamientos innatos o aparentes en etapas muy tempranas del desarrollo post-natal. Estamos por lo tanto considerando los invariantes básicos del comportamiento emocional, en un enfoque cercano al significado que le ha dado Darwin a las emociones (1872).

Al describir las emociones básicas no estamos tomando en cuenta los aspectos sociales y culturales que ciertamente modifican tales comportamientos emocionales. Existen estudios respecto a la regulación de la emoción en la interacción social (entre otros, por Scherer y colaboradores, 1983). Para una revisión puesta al día de la literatura psicobiológica, el lector es referido a Panksepp (1982).

Para la presentación de nuestro método de entrenamiento sólo usaremos los patrones efectores de las siguientes seis emociones básicas (ver Bloch y Santibáñez 1972; Santibáñez y Bloch, 1986): *alegría* (risa, placer, felicidad); *tristeza* (llanto, pena, depresión); *miedo* (ansiedad, pánico); *rabia* (agresión, ataque, odio); *erotismo* (sexo, sensualidad, lujuria) y *ternura* (amor filial, amor parental, amistad).

Observando Las emociones uno puede ver que existe reacciones “fásicas” (transientes, ligadas al estímulo) y reacciones “tónicas” (mantenidas en el tiempo, no claramente ligadas a un estímulo). Las denominaciones que mas arriba se expresan en paréntesis, pertenecen a la misma categoría de la emoción básica, pero indican diferencias en intensidad y/o si la reacción es fásica o tónica. Por ejemplo, la depresión es el estado tónico correspondiente al mismo patrón efector que la reacción fásica de llorar; la ansiedad corresponde a un estado mantenido de miedo y el odio, a un estado crónico de rabia.

La emociones básicas pueden ser representadas, desde un punto de vista postural, en dos ejes: tensión relajación un eje y acercamiento evitación el otro eje. Tal representación puede contribuir a diferenciar entre las seis emociones básicas, distinguiéndose las emociones de alegría, erotismo y ternura como separadas de las otras.

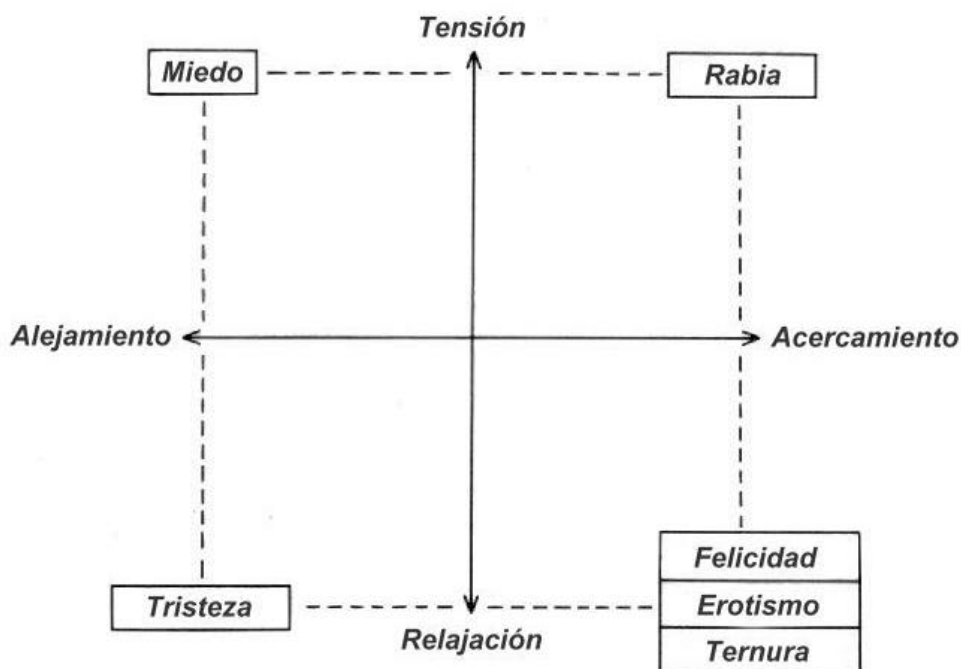


Fig. 1 Representación de las seis emociones básicas en términos de postura tensa / relajada y de los parámetros de acercamiento / evitación.

Una diferenciación más fina entre las tres emociones está dada por el patrón particular respiratorio, la activación muscular particular dentro del patrón postural dado y por la mímica facial. La tabla 1 intenta dar esta información esquemáticamente con respecto a la postura y a los rasgos respiratorios, sin incluir la expresión facial.

Es interesante observar que aunque las 3 así llamadas emociones positivas (alegría, ternura, y erotismo) son en un sentido general emociones relajadas y de una naturaleza más bien de acercamiento pero en cambio difieren claramente en su patrón respiratorio. Con respecto al erotismo y la ternura, si bien la respiración es bastante parecida, el grado de apertura de la boca es diferente: abierta para la primera y semi- cerrada como en una sonrisa para la segunda.

Tabla I

**REPRESENTACION ESQUEMATICA DE LA POSTURA DE LA EMOCION BASICA**

EMOCION	POSTURA	DIRECCION	RASGOS RESPIRATORIOS PRINCIPALES
Alegría	R	Ac. acercamiento	Expiración sacádica (boca abierta)
Tristeza	R	Ev. evitación	Inspiración sacádica (boca abierta)
Miedo	T	Ev. evitación	Apnea inspiratoria (boca abierta)
Rabia	T	Ac. acercamiento	Hiperventilación (boca tensamente apretada)
Erotismo	R	Ac. acercamiento	Pequeña amplitud, baja frecuencia
Ternura	R	Ac. acercamiento	(boca cerrada en una sonrisa relajada)

TABLA 1

Representación esquemática de la postura en términos del tono muscular predominante (T, tenso; R, relajado) y de la dirección corporal (Ac., acercamiento; Ev., evitación) para cada una de las emociones básicas. En la última columna a la derecha, se indica el rasgo respiratorio más característico y el grado de apertura de la boca.

**DESCRIPCION DE LOS PATRONES EFECTORES**

Una breve descripción de los componentes respiratorios posturo- faciales de cada emoción básica fueron analizados anteriormente por Bloch, Santibáñez (1972); Santibáñez, Bloch (1986). Esta descripción se dará en un intento de presentar la lógica que hay detrás de los diferentes ejercicios que se desarrollaron.

***Alegría-Risa***

La respiración se caracteriza por un profundo y abrupto movimiento inspiratorio seguido por una serie de expiraciones sacádicas breves que hasta pueden invadir la pausa espiratoria. La postura es relajada; la distribución del tono muscular fásico es bastante particular, con una tendencia a disminuir en los músculos extensores, especialmente en los grupos musculares antigravitacionales. En consecuencia, durante la risa, los sujetos tienden a sentarse o aun a caerse. La boca está abierta, y la contracción de los músculos, *m. caninus* y *m. zygomaticus*, tienen como efecto que se exponen los dientes superiores. Los párpados están relajados y los ojos están semi- cerrados.

### ***Tristeza-Llanto***

El patrón respiratorio es el opuesto del de la risa: los movimientos sacádicos rápidos modulan en este caso la fase inspiratoria. Esta modulación sacádica puede prolongarse y rebalsar la fase espiratoria y también la pausa respiratoria, pero lo que esencialmente caracteriza este patrón respiratorio es la ocurrencia de movimientos sacádicos. La postura es relajada especialmente debido a la relajación de los músculos antigravitacionales, en particular durante los rápidos movimientos espiratorios que llevan al cuerpo a una postura en la que predomina la flexión (el cuerpo da la apariencia de estar como "colgando"). La cara adopta una particular expresión producida por la relajación del *m. maseter*, del *m. perilabialis* y de los músculos palpebrales. Los ojos están tensamente cerrados y el entrecejo está contraído, como fruncido.

### ***Miedo- ansiedad***

El patrón emocional es relativamente complejo, porque hay por lo menos dos tipos de reacciones: una de miedo pasivo y otra de miedo activo. Básicamente consiste en una reacción de alejamiento del estímulo, sea éste físico o no, estímulo que es percibido como peligroso. El patrón efector se caracteriza por un masivo aumento del tono muscular, principalmente de los grupos antigravitacionales, es decir de aquellos implicados en la extensión de la cabeza. El patrón respiratorio se caracteriza por periodos de hypopnea, seguidos de exhalaciones pasivas incompletas y a veces por una fase espiratoria-inspiratoria de tipo 'suspiro'. El patrón característico puede aparecer durante un ciclo respiratorio normal, y puede mantenerse durante varios ciclos respiratorios normales. Como resultado, la respiración es muy irregular. La expresión facial se caracteriza por un aumento de la tonicidad de los músculos faciales, por una gran apertura de la boca y de los ojos, que sobresalen, las pupilas presentando una fuerte midriasis (dilatación de la pupila). Este patrón efector corresponde al miedo pasivo (reacción de 'paralización'), el cuerpo permanece inmobilizado, en una posición encogida, como de evitación, con los brazos y las manos levantadas en un gesto de auto-protección. En el miedo activo, el patrón corporal es modificado por la reacción consumatoria de arrancar.

### ***Rabia-agresión.***

El patrón respiratorio se caracteriza por ciclos de alta frecuencia y de gran amplitud. El tono muscular está aumentado en todos los músculos extensores del cuerpo (antigravitacionales), en particular en aquellos relacionados con una postura de ataque. Los músculos faciales están en tensión y los labios tensamente apretados; los ojos están semicerrados debido a la contracción de los músculos parpebrales superiores.

### ***Sexo-erotismo***

El principal rasgo de la activación sexual es un ritmo respiratorio regular, que aumenta en intensidad y en frecuencia de acuerdo al grado de compromiso emocional; la inspiración ocurre por la boca abierta y relajada. Los músculos faciales están relajados y

los ojos cerrados o semicerrados. En la versión receptiva del patrón erótico, la cabeza está echada hacia atrás y el cuello expuesto. La distribución general del tono muscular corresponde a una postura de acercamiento en relajación; sin embargo el *m. quadriceps femoris* y el *m. recto abdominis* aumentan su actividad tónica y, dependiendo de la intensidad de la emoción, tienden a presentar descargas fásicas sincronizadas. Cuando el patrón es ejecutado en posturas dinámicas, se agregan movimientos ritmicos de la pelvis que aumentan en frecuencia a medida que el patrón se acerca al comportamiento sexual consumatorio.

### *Ternura*

El patrón respiratorio es un ritmo regular, de baja frecuencia; la boca está semi cerrada y los labios relajados forman una leve sonrisa. Tanto los músculos faciales como los antigravitacionales están muy relajados y la cabeza está ligeramente inclinada lateralmente. La actitud postural es de acercamiento. Forman parte del patrón activo el tocar suavemente, acariciar y sentir con las manos. Las vocalizaciones que se emiten son del tipo de canturreo con sonidos de canción de cuna.

## **PROCEDIMIENTO - ENTRENAMIENTO**

**Sujetos.** El siguiente método fue inicialmente desarrollado en Santiago de Chile con un grupo de 12 actores (8 hombres y 4 mujeres de edades entre 22 y 26 años). Estos jóvenes actores estaban recientemente egresados de un programa de 3 años de estudio de la Escuela de Teatro de la Universidad de Chile. Trabajaban en grupos por 3 horas dos veces a la semana en el Teatro de la Universidad, y también individualmente en nuestro laboratorio para entrevistas y para registrar diversas funciones fisiológicas. El período de entrenamiento y la aplicación experimental para la representación teatral, se extendió por un período de 2 años.

## **TECNICAS GENERALES**

Con el fin de abordar correctamente los patrones efectores arriba descritos, se entrenó en primer lugar a los actores a controlar su postura, a regular sus movimientos, modulando diferentes grados de tensión muscular, y trabajando con la respiración y la relajación. Esto era necesario para que ellos pudieran más tarde aprender a simular aquellas reacciones motoras y ritmos respiratorios que ocurren durante comportamientos de acercamiento o de alejamiento naturales es decir, comportamientos que pudieran conducirlos hacia un estímulo o alejarse de él (tabla 1, fig.1). Al mismo tiempo se desarrollaron ejercicios para incrementar y enriquecer las capacidades perceptuales de los actores y para controlar inhibiciones o simplemente respuestas de estrés. Se emplearon terminologías actuales y en algunas instancias se dio información teórica básica con el fin de hacer que el actor tuviese una cierta conciencia de los procesos psicofisiológicos que estaban ocurriendo durante el entrenamiento.

Se trabajaron las siguientes técnicas:

### ***Técnicas para controlar el estrés y la tensión muscular.***

***Percepción de la tensión muscular.*** Al comienzo del entrenamiento se les enseñó a los actores a contraer y a relajar diferentes grupos de músculos de manera de hacerlos conscientes del grado de tensión muscular presente. Estos ejercicios fueron hechos en diferentes posiciones : tendidos, sentados, parados o caminando.

***Relajación muscular.*** Una vez que los sujetos tomaron conciencia de los posibles diferentes niveles de tensión muscular, se usó una variedad de técnicas para inducir la relajación en estos músculos. En general los sujetos aprendían a tomar un ritmo respiratorio lento, durante el cual la fase espiratoria y la pausa respiratoria fueron utilizadas para inducir una relajación activa de los músculos en diversas condiciones posturales. Una profesora de Yoga guió al grupo en una cantidad de ejercicios. El método de Jacobson (1924) que se utiliza para la relajación profunda fue también empleado, pero en general se utilizó cualquier método que pudiera inducir una relajación razonable.

***Entrenamiento de la respiración.*** Los sujetos (Ss.) aprendieron primero a respirar con un ritmo lento con el patrón normal de respiración profunda abdómino – torácica en diferentes posiciones ( tendidos, parados o caminando). Enseguida debían trabajar con diferentes ritmos controlados de inspiración / espiración. Muy gradualmente, se introdujeron algunos períodos de "pausa " respiratoria entre la inspiración y la espiración hasta que la respiración lograra ser regulada a voluntad en diferentes tiempos. Puesto que estos ejercicios son muy delicados, se tomó gran cuidado y una vigilancia individual para poder detectar cualquier posible efecto producido por estos ejercicios (por ejemplo, mareo debido a la hiperventilación). Los ejercicios fueron hechos primero en posición supina, de espaldas y también de pié o caminando. Los diferentes ritmos respiratorios fueron practicados hasta su completa maestría; sin embargo ya que el patrón respiratorio es el punto clave de nuestro método, este entrenamiento básico respiratorio era continuamente reiniciado durante todo el programa de trabajo.

### ***Técnicas para controlar la actividad motora durante posturas estáticas y dinámicas.***

***Modulación del grado de tonicidad de grupos musculares en diferentes posturas.*** Una vez que los actores fueron capaces de percibir y controlar a voluntad la tensión de grupos aislados de músculos, aprendieron a integrar esta habilidad en posturas dinámicas o estáticas o simplemente "raras" . Aprendieron a ‘mimicar’ por ejemplo, diferentes tipos de parálisis, diferentes modos de caminar, diferentes formas de deformar, estirar o doblar el cuerpo en su totalidad o por segmentos.

***Disociación vertical y horizontal de grupos musculares simétricos o asimétricos.*** Ejercicios tales como tensar una mano mientras se relaja el resto del cuerpo; o tensar un pie y el hombro opuesto mientras se mantiene el cuerpo lo más relajado posible; o tensar el tronco mientras se mantiene la cabeza y las extremidades relajadas.

**Musculatura facial.** Control de los movimientos oculares y del tamaño aparente del ojo se lograron con ejercicios tales como tensar los párpados con diferentes grados de apertura ocular; trabajar con los músculos del entrecejo y controlar separadamente cada ceja; ejercicios con "máscaras" faciales en asimetrías verticales y horizontales, como, por ejemplo, solamente tensar la mejilla izquierda y la ceja derecha.

### ***Técnicas para controlar la inhibición.***

**Ejercicios de desinhibición física.** Se instruyó a los sujetos que se tocaran a si mismo y unos a otros, a tomar conciencia de su propia presencia y la de los otros; luego se les pidió que se desvistieran completamente estando sentados o caminando del modo más natural posible; luego vestirse nuevamente y desvestirse en rápidas sucesiones. Estas acciones fueron cronometradas y repetidas hasta que el tiempo de ambas secciones era aproximadamente el mismo.

**Ejercicios de desinhibición verbal.** Se le pidió a los sujetos que expresaran sus sentimientos íntimos; a decir palabras soeces o insultos; a criticar a los otros; a expresar pensamientos agresivos o tiernos; a ejecutar "acciones prohibidas" o a adoptar posiciones bizarras, raras mientras decían algo difícil o embarazoso.

**Ejercicios de interferencia.** Un grupo de sujetos eran interrumpidos por los otros o ridiculizados mientras ejecutaban una acción o mientras recitaban un poema.

Todos estos ejercicios, que son particularmente importantes para los actores, fueron hechos con el fin de enseñarles de una manera muy técnica a sobreponer la timidez, a prevenir el pánico escénico, a concentrarse, y a evitar la distracción. Estos ejercicios ayudan al actor a estar en control de lo que está haciendo y al mismo tiempo de estar abierto a lo inesperado. Entrenamientos de este tipo necesariamente varían para diferentes culturas, pero siempre son necesarios para los actores cuya profesión por definición requiere un despliegue personal.

**Ejercicios exploratorios – cognitivos.** Los sujetos fueron entrenados a explorar el espacio y los objetos que los rodeaban con diferentes órganos sensoriales (tacto, gusto, vista, oído, olfato) y estar conscientes de la información kinestésica tal como la posición de sus miembros y de su cuerpo en el espacio. Se ejercitaron en reaccionar rápidamente a ruidos súbitos o a señales ("sobresalto" y "reflejo de orientación") desde un estado inicial con el cuerpo tenso o bien con el cuerpo relajado. Ejercicios de evitación, de simulación de vómito con contracciones estomacales y simulación de reacción a olores desagradables fueron también desarrollados. Cada vez que era posible se creaban situaciones que naturalmente producen ciertas reacciones de manera que los actores pudiesen ser conscientes de lo que pasa en sus cuerpos en estas circunstancias y aprendan a simularlas. Se impartieron también los conceptos del comportamiento de acercamiento – alejamiento (curiosidad y disgusto) y el paradigma de reflejos condicionados e incondicionados y se hicieron ejercicios que ilustraban estos conceptos.

Las técnicas generales descritas hasta aquí fueron preparatorias y complementarias al entrenamiento de la ejecución de los patrones emocionales efectores propiamente tales siendo las condiciones necesarias de línea de base para este método de entrenamiento. El paso siguiente fue entrenar las técnicas específicas para aprender y ejecutar los patrones efectores de las emociones básicas.

## **ENTRENAMIENTO ESPECIFICO DE LOS PATRONES EFECTORES**

### ***“ Técnica para la "simulación de las emociones “***

En primer lugar se instruyó a los actores a adoptar un patrón respiratorio particular sin darles el nombre de la emoción correspondiente; luego se agregó el componente postural y, finalmente, la expresión facial. La configuración completa siempre era trabajada para cada emoción en el mismo orden: respiración – postura – cara. El patrón era mantenido hasta que se daba una señal de detener el ejercicio. Al comienzo, cada sujeto debía ejecutar el ejercicio individualmente, manteniéndolo entre 15 a 80 segundos dependiendo lo que los experimentadores juzgaban prudente. En las primera etapas del entrenamiento, el ejercicio fué en unas pocas ocasiones intencionalmente prolongado para que los sujetos pudiesen comenzar a experimentar la activación subjetiva (vivencia) de la emoción en particular y pudieran así reconocer que efecto estaba teniendo en ellos el ejercicio. Este procedimiento fue repetido dos o tres veces, especialmente en aquellos sujetos que tenían dificultades con una emoción particular (un sujeto por ejemplo podía decir que no conocía la experiencia de la rabia o que por lo menos que no era consciente de ella) .Luego un "step out" era señalado verbalmente, y el sujeto tenía que terminar el ejercicio en forma abrupta y ejecutar inmediatamente dos o tres ciclos respiratorios abdómino- torácicos completos. En seguida se le preguntaba al sujeto que describiera lo que había sentido mientras ejecutaba el ejercicio, si acaso "había" entrado en la emoción, si acaso imágenes particulares habían aparecido y, en general, cuales habían sido sus impresiones. En las etapas siguientes del entrenamiento, el patrón era iniciado, terminado y reiniciado en tan rápida sucesión que prácticamente no podía ocurrir un compromiso subjetivo.

El procedimiento completo fue hecho de manera muy técnica y metódica, en el sentido que mientras el sujeto estaba realizando el patrón respiratorio requerido, se le instruía de tensar o relajar una parte de su cuerpo y luego agregar la correspondiente mímica facial. De hecho observamos que la expresión facial aparecía por si misma en cuanto el patrón respiratorio propiamente tal comenzaba. No se trabajó ningún patrón en particular por más de dos a tres minutos. Otros ejercicios generales fueron entonces intercalados y el patrón volvía a ser ensayado una o dos veces más. Se tomó gran cuidado y se trabajó con mucha cautela con cada individuo, ya que una respiración controlada y tensiones musculares voluntarias son ejercicios muy cansadores y muy comprometedores para los sujetos.

Una vez que cada modelo efector estaba bien aprendido, se trabajaban diferentes modulaciones de la intensidad, diferentes sucesiones de patrones y diferentes mezclas de ellos, con el objeto de desarrollar gradualmente las técnicas acia un método bien estructurado. Los actores podían más tarde usar estas técnicas para caracterizaciones y para construir sus roles.

### ***Modulación de la intensidad.***

Los patrones fueron primero aprendidos en su máxima intensidad (es decir con la máxima activación muscular o máxima relajación) y con el patrón respiratorio particular en su forma más intensa y casi exagerada. Una vez que el patrón estaba bien practicado en ese nivel, la intensidad era reducida. Esto se lograba dando instrucciones para modular (decrecer el patrón respiratorio) y para reducir, de un modo muy controlado, la cantidad de tensión muscular y/o el número de grupos musculares implicados. De este modo se trabajaron por lo menos tres diferentes intensidades de expresión emocional: (1) pequeña, (2) media y (3) máxima. Los actores practicaban hasta que podían reproducir todos los grados de emoción ya sea a voluntad o por instrucción.

### ***Modulación de movimientos aislados, gestos, acciones y vocalizaciones***

Una vez bien aprendidos los patrones emocionales en sus componentes efectores básicos y en diferentes grados de intensidad, se desarrollaron ejercicios en los cuales una acción o un parlamento era modulado con diferentes patrones emocionales. Algunos de los ejercicios previamente descritos de contracción y relajación de músculos simétricos y asimétricos y ejercicios exploratorio – cognitivos fueron ejecutados con los diferentes patrones efectores emocionales aprendidos. Esto se logró modulando los patrones con diferentes partes del cuerpo, como por ejemplo haciendo el patrón de la "rabia" sólo con la respiración correspondiente y la tensión en el brazo izquierdo. Acciones simples se hacían a veces en conexión con un patrón emocional, por ejemplo llevar una silla con "tristeza". En otros ejercicios el actor tenía que recitar un simple poema o hablar las líneas de un texto o cantar una canción, primero en un tono emocional neutro y luego mientras ejecutaba cada uno de los patrones efectores aprendidos. Estos ejercicios preparaban para el trabajo con las emociones mixtas (ver más adelante).

### ***"Entrando" y "saliendo" de un patrón emocional***

En este método es esencial entrenar los actores no solo a adoptar un patrón emocional a voluntad con rapidez, precisión y con la intensidad requerida, sino que también aprender a parar el ejercicio con igual rapidez en cuanto se daba una señal (como por ejemplo cuando baja la cortina, terminada la actuación).

Al comienzo del entrenamiento la intensidad con la que se ejecutaban los patrones efectores gatillaba la vivencia subjetiva de la emoción. Con el fin de evitar esto, se desarrolló una técnica muy estricta para abruptamente terminar cada ejercicio en que se usaba un patrón emocional aun si este había durado sólo unos pocos segundos. El procedimiento era hacer uno o dos ciclos profundos respiratorios completos abdomino-torácico y ejecutar una acción simple tal como tocarse la cara con las manos, estirar el cuerpo y cambiar de postura inmediatamente después que la señal de salida ("step-out") había sido dada; esta instrucción fue enfatizada durante todo el entrenamiento hasta que los actores realmente aprendieron a hacerlo automáticamente.

### ***Sucesión de patrones emocionales y "juegos escénicos".***

El paso siguiente fue aprender a cambiar de un patrón a otro en rápida sucesión. Esto se hacía del modo siguiente: mientras un patrón era ejecutado, se daba una señal para un cambio rápido sea a otro patrón o un cambio de uno de los componentes del mismo patrón. Este tipo de procedimiento fue repetido hasta que los sujetos podían ir fácilmente de un patrón emocional a otro.

Una vez bien dominada esta técnica los actores fueron asignados a ejecutar un patrón dado para empezar "un juego", trabajando en parejas o en grupos. Al mismo tiempo, fueron instruidos a ejecutar una acción y estar listos para cambiar a otro patrón a una señal dada. Por lo menos un breve ciclo de respiración normal era intercalado entre cada cambio de patrón.

### ***Procedimiento para trabajar con las emociones "mixtas"***

El repertorio más importante del comportamiento emocional del humano adulto está compuesto de hecho por emociones mixtas. Con esto queremos decir que las emociones "puras" son raras en la vida diaria y raras en las obras de teatro (excepto posiblemente en las tragedias griegas). En nuestra sociedad occidental, la mayor parte de las veces el sexo está mezclado con agresión y miedo, y la rabia es acompañada por tristeza sólo para volver a aparecer en forma mixta y, en comportamientos tales como el sarcasmo o el ataque verbal.

El método presentado aquí aquí permite a los actores trabajar técnicamente con emociones mixtas asumiendo que estas pueden ser descompuestas en sus componentes. Así la ejecución de una mezcla particular puede lograrse combinando partes del patrón efector de una emoción básica con partes del patrón efector de otra. Unas pocas de estas combinaciones mixtas fueron analizadas y elaboradas en el curso del entrenamiento experimental.

***Orgullo.*** Se compone de una mezcla particular de alegría y rabia. El actor se entrena entonces a poner un cierto grado de tensión (grado 1) en el cuerpo, especialmente en los músculos de la espalda y del cuello (la cabeza se mantiene erguida), y luego agregar un grado 1 de la respiración de la risa.

***Ironía (sarcasmo).*** Se compone también de una mezcla de rabia y alegría, excepto que las proporciones de cada una son diferentes, de modo que esta vez la instrucción consiste en poner una pequeña tensión en las piernas y en los brazos acompañada de una respiración de alegría de grado 2.

***Celos.*** Consiste en una mezcla de rabia, miedo y erotismo. El actor es instruido a contraer el cuerpo mientras respira el patrón de la rabia y al mismo tiempo debe abrir los ojos para dar una parte del patrón facial de miedo. De acuerdo a la situación, se alterna una respiración erótica de grado 1 con la respiración de rabia.

A través de la comprensión de este procedimiento básico, cada emoción mixta puede ser trabajada buscando las proporciones adecuadas de los ingredientes "básicos", por así decir.

## CONTROL FISIOLÓGICO

### Actor entrenado

Con el fin de analizar algunas de las activaciones fisiológicas que ocurren durante la ejecución de los patrones efectores, registramos en un actor hombre completamente entrenado en el método, el electrocardiograma (ECG) el pneumograma (movimientos respiratorios) y el electromiograma (EMG) de los siguientes músculos : *m.cuádriceps fémoris*, *m.rectus abdominis*, *m. braquioradialis*, *m. orbicularis oris* y *m. masseter* . El actor estaba tendido en un sofá en un cuarto silente y eléctricamente aislado. Se colocaron sobre la piel electrodos de contacto (Beckman) para los registros electrocardiográfico y electromiográfico, y un transductor alrededor del pecho para registrar los movimientos respiratorios. El aparato de registro (Polígrafo Grass) estaba situado en una pieza adyacente. Con el fin de obtener de un control de base, se instruyó al actor de permanecer relajado y de respirar normalmente, tratando de mantenerse lo más inmóvil posible. Luego se le pidió que empezara a ejecutar un patrón emocional, tratando de no hacer movimientos amplios, sino que solamente cambiar la respiración, el tono muscular correspondiente, y la mímica facial. La señal de comenzar el ejercicio era el nombre de la emoción básica aprendida y la señal de terminar la palabra "stop". Mientras el actor estaba ejecutando el patrón, un fotógrafo profesional (René Roy) tomaba fotografías de su cara.

En la figura 2 se se ilustra uno de los registros poligráficos de los índices fisiológicos nombrados más arriba , junto a la fotografía de la expresión facial durante la ejecución del patrón de la rabia.

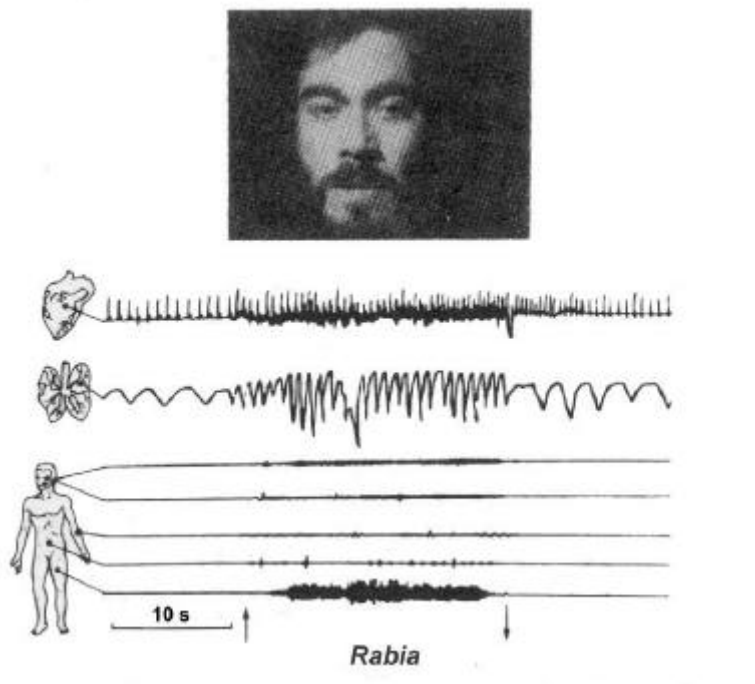


Fig. 2 Registro poligráfico durante el patrón efector de la rabia, ejecutado por un actor entrenado en el método. Trazado superior, ECG: trazado del medio, pneumograma. Trazados inferiores, EMG de arriba hacia abajo de los músculos *m. orbicularis oris*, *m. masseter*, *m. braquioradialis*, *m. rectus abdominis*, y *m. cuádriceps fémoris*,

No se hizo hasta este momento ningún análisis cuantitativo y el registro sólo debe ser tomado como una ilustración cualitativa de los patrones de activación. El sujeto está respirando normalmente. Cuando se señala la palabra "rabia" (flecha hacia arriba), el sujeto empieza a respirar con una frecuencia más alta y de mayor amplitud. Unos pocos segundos más tarde, el sujeto tensa los músculos, principalmente de los brazos y de las piernas y su cara casi naturalmente sigue a esta acción con la mímica correspondiente. Cuando la señal de "stop" es dada (flecha hacia abajo) el sujeto inmediatamente relaja la cara y el cuerpo, da un par de ciclos respiratorios profundos y luego vuelve a las condiciones normales basales. La frecuencia cardíaca aumenta mientras el patrón es ejecutado, la taquicardia persiste unos pocos segundos después de terminado el ejercicio.

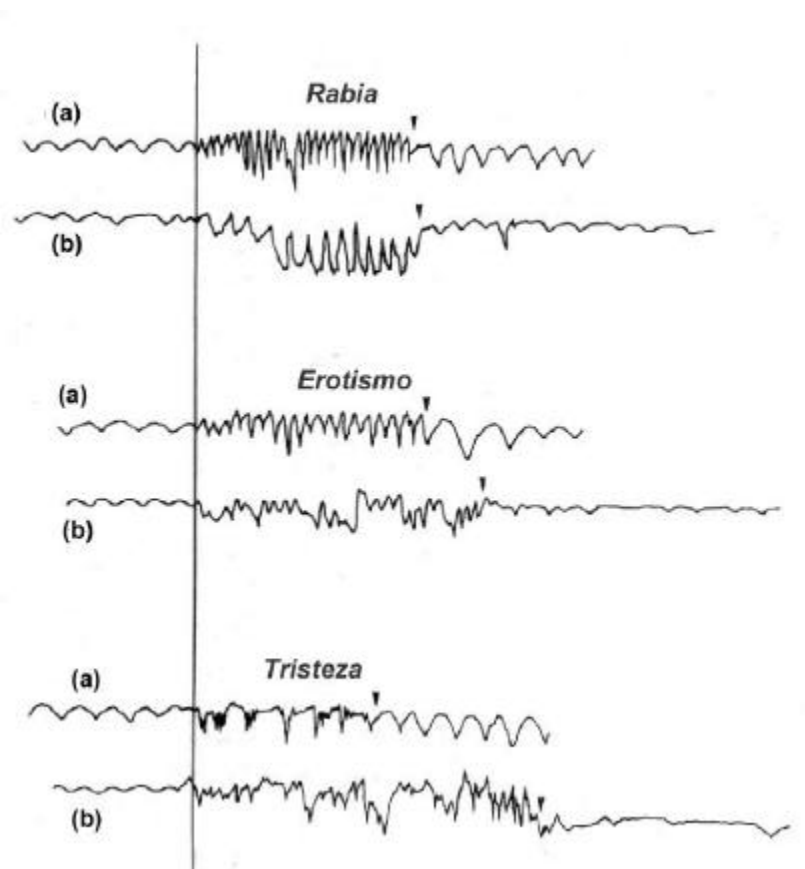


Fig. 3 Registro neumográfico durante una emoción "simulada" (a) y una emoción "natural" (b) de rabia, tristeza y erotismo (ver texto). La línea vertical indica el comienzo de la ejecución, por el actor, del patrón efector correspondiente (a), y el revivir emocional de un sujeto, no actor, bajo hipnosis (b); las flechas indican el fin de la ejecución del patrón y del revivir emocional. Los trazos indican: hacia abajo, inspiración; hacia arriba, expiración.

***Comparando la activación fisiológica de la emoción "simulada" (actor entrenado) con la emoción "natural", inducida bajo hipnosis.***

Como se ve en la fig. 1, hay un comienzo y un cese abrupto del patrón de activación durante la emoción simulada por el actor, lo que muestra el control voluntario sobre el patrón ejecutado

La fig. 3, muestra los registros neumográficos de las emociones de rabia, erotismo y tristeza con los patrones reproducidos por un sujeto entrenado (a) comparados a las correspondientes emociones "naturales" registradas en una mujer no actriz, que esta bajo profunda hipnosis (b) (adaptado de Bloch y Santibáñez, 1972). Los experimentos fueron llevados a cabo en períodos diferentes y los registros neumográficos se muestran alineados solo con fines de comparación e ilustración. Como se puede ver, la respiración del sujeto hipnotizado también fue modificada en cuanto se le dio la sugestión de revivir un acontecimiento emocional tomado de su historia personal (línea vertical). Los cambios en la respiración fueron acompañados por la correspondiente expresión facial, activación muscular y activación subjetiva (esta última, relatada por el sujeto, una vez despierto).

Es interesante hacer notar que una vez que al sujeto hipnotizado se le dijo que la situación emocional había terminado, el ritmo respiratorio no volvió inmediatamente a su ritmo de línea de base que tenía al comienzo de la evocación emocional sugerida. Esta observación sugeriría que aunque el patrón respiratorio particular puede ser terminado en forma relativamente abrupta con la instrucción del hipnotizador, el estado fisiológico activado persiste en cierto modo por un momento. Por otra parte uno sabe por experiencia que no es posible terminar abruptamente el curso temporal de una emoción espontánea o una emoción de la vida real por el simple hecho que termina la situación emotogénica: tanto la activación fisiológica como la inducción subjetiva toma un cierto tiempo en desaparecer. Todo esto sugiere que una emoción revivida bajo hipnosis tiene una configuración temporal muy cercana a la de una emoción natural.



Fig.4 Fotografías que ilustran la expresión facial de ternura. A la izquierda, la cara de un actor que ejecuta el patrón respiratorio - posturo - facial aprendido de la emoción; a la derecha, la expresión de un sujeto (no actor) a la sugestión hipnótica de que ella está sujetando un bebé en sus brazos.

La fig. 4 muestra una fotografía de la expresión facial de la emoción de ternura. A la izquierda, el actor está ejecutando el patrón efector aprendido de la ternura; a la derecha, al sujeto hipnotizado se le sugirió que está con un bebé en sus brazos. La extraordinaria semejanza en la expresión de ambas fotografías revela el poder evocativo del patrón efector entrenado.

## **ALGUNAS IMPLICACIONES DEL MÉTODO**

### **Para el actor**

#### ***Entrenamiento general***

Después de trabajar con el entrenamiento básico durante aproximadamente ocho meses, los actores desarrollaron un perfecto control de su respiración y eran capaces de modularla en diferentes ritmos e intensidades. También aprendieron a controlar la musculatura de su cuerpo con modulaciones localizadas de tensión y de relajación de diferentes grupos musculares.

Considerando que el cuerpo del actor es su instrumento de ejecución, nos sorprendió darnos cuenta que los actores de la tradición europea ( el entrenamiento con este método ha sido continuado por uno de nosotros (S.B.) en Brasil, Dinamarca, Suecia y Francia) son bastante poco conscientes de las posibilidades expresivas de sus cuerpos. Por ejemplo, al comienzo del entrenamiento general, los actores a menudo contraían ambos brazos cuando se les pedía específicamente contraer sólo un hombro. La capacidad de aprender a disociar diferentes grupos musculares y combinar tales modificaciones posturales con diferentes ritmos respiratorios es muy importante como preparación para el trabajo con las "emociones mixtas". Estas nuevas habilidades adquiridas por lo tanto complementan el entrenamiento físico normalmente impartido en las Escuelas de Teatro.

Este trabajo general preparatorio también les sirvió a los actores para saber mejor relajarse y desarrollar un equilibrio correcto entre los procesos neurales excitatorios e inhibitorios, lo que les ayuda para enfrentar el estrés, el miedo escénico, y la timidez. Por ejemplo, los ejercicios de desinhibición tales como desvestirse fueron muy importantes para los actores chilenos. Al comienzo, el desvestirse tomó casi cuatro veces más tiempo que vestirse, lo que muestra que exponer un cuerpo desnudo es aun un comportamiento reprimido en nuestra cultura, hasta en los actores.

#### ***Entrenamiento específico de los patrones efectores.***

Una vez que los patrones efectores propiamente tales fueron bien aprendidos (el entrenamiento completo toma aproximadamente dos años) los actores podían usarlos a voluntad o bajo instrucción en configuraciones espacio temporales particulares y con

intensidades controladas. Podían alternar de un patrón a otro y hacer diferentes acciones escénicas con diferentes patrones: por ejemplo tomar una taza con una mano tensa y luego sólo relajar la mano sin modificar la respiración o cantar una canción con la expresión facial de alegría y luego cambiar la respiración al patrón del llanto. Los cambios que resultan en la acción eran inmediatamente aparentes e inequívocos para el observador. Estos ejercicios fueron también preparatorios para el trabajo con las ilusiones mixtas.

A medida que los actores se hacían más diestros en la ejecución de los patrones, podían lograrse modulaciones de la intensidad expresiva más sutiles y finas. Al comienzo los patrones eran trabajados en su máxima intensidad, para permitir a los actores entrar bien en la emoción. Por ejemplo, en el caso de la rabia, la hiperventilación que se desarrolla con el ritmo respiratorio rápido y profundo requerido, podía ser tan intenso que los sujetos a menudo se sentían mareados; en tales casos el patrón sólo era practicado por períodos muy cortos (máximo 15 segundos) y era siempre intercalado con otros ejercicios, con la estricta rutina de siempre terminarlos con la técnica descrita del "step out". En esta modalidad intensa, los patrones reproducidos a menudo se veían como "sobre actuación". Más tarde, con el entrenamiento, se podían lograr cambios controlados de la respiración más sutiles y tensiones corporales más localizadas, y los actores aprendían a reproducir los patrones con grados menores de intensidad, sin perder la estructura particular del patrón. De este modo, la práctica de las técnicas llevaba progresivamente a un marco más artístico lo que es necesario para la creación de un rol. La práctica con los patrones desarrollaba una cierta sensibilización, de manera que un cambio muy sutil en el patrón era más tarde suficiente para producir un cambio en la modalidad emocional que era clara tanto para el sujeto como para el observador. Este es un punto importante ya que sobre la escena a veces se requieren largos períodos en un estado emocional dado, en cuyo caso la versión más extrema del patrón no podría mantenerse.

Si un observador ingenuo, o aun uno que hubiese estado en conocimiento de las técnicas, si este observador "naïve" observa la correcta ejecución de un patrón efector emocional, ve la emoción observada como una emoción verdadera "espontánea". Esto era particularmente sorprendente cuando uno observaba una secuencia de lo que hemos llamado "juegos escénicos", en los cuales los actores entrenados interactúan mientras reproducen una cadena de patrones diferentes en rápidas sucesiones, alternancias y combinaciones. Se trataba de un ejercicio totalmente arbitrario en el sentido que no había una trama o argumento; sin embargo, estos patrones expresivos puros ejecutados en una cierta secuencia, sugerían un significado al observador. Si se le preguntaba a los ejecutantes si habían sentido "las emociones" particulares representadas, y decir si habían estado subjetivamente implicados, la respuesta era que no habían "sentido la emoción" y que sólo estaban concentrados en ejecutar lo más precisamente posible, las instrucciones dadas por los experimentadores.

Esta es una buena evidencia a favor del hecho que para poder aparecer "natural" o "verdadero" en el escenario, los actores no necesitan "sentir" "la emoción" que están actuando sino que deben producir el "output" efector expresivo correcto del comportamiento emocional dado. En nuestra opinión, la implicación subjetiva y la identificación con las emociones puede, más bien perturbar la performance teatral. De hecho es posible que los actores a menudo confundan la excitación inespecífica que sienten cuando actúan, con la creencia de que están verdaderamente "sintiendo" la emoción que están representando.

Si, en el proceso de aprender, un patrón particular no era reproducido correctamente, la información transmitida se hacía ambigua, y el observador solía detectar inmediatamente que algo estaba mal. Por ejemplo, si durante la ejecución del patrón de la risa el sujeto tensaba el cuerpo, la emoción percibida por el observador no era ya de alegría. La simple relajación de la tensión era suficiente para que se transmitiera el mensaje de alegría pretendido. Curiosamente, encontramos que la alegría era uno de los patrones emocionales más difíciles de entrenar, la razón principal siendo probablemente la necesidad de una completa relajación.

Es posible que los espectadores de una pieza teatral encuentren a menudo algo mal o poco convincente en el juego del actor porque perciben la falta de coherencia orgánica (psicofisiológica) en los componentes expresivos de la emoción presentada.

### ***Ventajas de la técnica del step- out.***

Esta técnica es una de las ventajas principales del método, puesto que los actores muy a menudo se identifican con las emociones de los roles que interpretan, lo que a menudo provoca post efectos neurótizantes

. Habíamos frecuentemente observado al comienzo de nuestro trabajo que los sujetos tendían a permanecer en la emoción, en otras palabras que la vivencia subjetiva a menudo se mantenía a lo largo de algunos días. Mediante la repetición del inicio y el término de los patrones usando esta técnica precisa, tales post efectos pudieron ser en gran parte eliminados. Por esta razón, una regla esencial era siempre terminar cualquier ejercicio con un patrón efector, con un ciclo respiratorio profundo normal, y un cambio en la postura esta regla era observada estrictamente. Tal procedimiento protege al sujeto de una implicación subjetiva mantenida, ya que un cambio de la postura y de la respiración produce un cambio en el estado interno (subjetividad). Solamente durante las etapas iniciales del entrenamiento se prolongaba intencionalmente, en cuyo caso, si el patrón había sido correctamente reproducido, los actores informaban que habían comenzado a sentir la emoción natural.

### ***Efectos psicoterapéuticos colaterales.***

El uso de los patrones efectores puede también producir un beneficio en relación a problemas emocionales personales. Por ejemplo, una de las actrices tenía inhibiciones sexuales porque mezclaba el erotismo con miedo; como resultado la actriz presentaba una gran rigidez corporal durante las escenas de amor. Se trabajó con ella con el patrón erótico bien desarrollado, lo que la ayudó a representar tales escenas de amor en forma más convincente. Al mismo tiempo ella nos informó de una clara mejoría en su vida sexual privada.

Este método ayuda a los actores a reconocer más claramente sus propias emociones y enfrentar alguno de sus conflictos personales, que pueden constituir un handicap profesional. Al mismo tiempo, incrementa sus capacidades para actuar y los ayuda a liberarse de la exclusiva dependencia de sus propias experiencias emocionales.

### ***El trabajo con las emociones mixtas.***

Finalmente los patrones efectores de las emociones básicas pueden ser usados para trabajar con las "emociones mixtas". Si un actor por ejemplo quiere mostrar desesperación o impotencia, que son una mezcla de pena, rabia y miedo, él o ella puede combinar la respiración de tristeza, con la tensión corporal de la rabia y con una parte de la mímica facial del miedo. El entrenamiento de tales patrones mixtos conduce directamente al trabajo de preparar el rol para la actuación teatral. La construcción de la escena de los gnomos en la obra de Ibsen *Peer Gynt* (acto 2, escena 6), - una producción dirigida por Horacio Muñoz en Dinamarca -, fue hecha con mezclas grotescas de este tipo.

### ***Posible evaluación del método aplicado al trabajo teatral***

Los resultados de nuestros experimentos preliminares trabajando con este método con actores profesionales será brevemente resumido aquí (Bloch et al; 1972). Se preparó una escena de *La Gaviota* de Chejov (acto 3 escena 5). Con el objeto de estar lo más cerca posible de una metodología científica y siendo conscientes de la dificultad de juzgar una representación teatral objetivamente, invitamos a siete directores de teatro profesionales a mirar y juzgar dos representaciones seguidas de la escena mencionada, representada por una pareja de actores "entrenados" en el método comparado con una pareja que actuaba como grupo "control" (no entrenada por el método). Se eligió intencionalmente como grupo experimental, a la pareja de actores que eran menos capacitados para los roles con respecto a un "casting" tipológico. Los 4 actores participaron en el análisis dramático de la escena, pero sólo el grupo experimental fue entrenado en la expresión de las secuencias emocionales. El grupo control ensayó la escena con el director de teatro (Pedro Orthous) con el clásico método de Stanislavski, basado en las "acciones físicas" y en la "memoria emotiva" (Stanislavski 1922). El grupo experimental sólo recibió instrucciones generales para la puesta en escena, por el mismo Director. La escena fue luego representada dos veces por cada pareja ante la audiencia seleccionada. Los directores/espectadores debían juzgar lo más cuidadosamente posible calificando de uno a tres la intensidad y la cualidad emocional de los comportamientos contenidos en la escena. Se les pidió que evaluaran el estado de relajación corporal, la especificidad de las reacciones de acercamiento y evitación, y la precisión en la expresión de las emociones, de ternura, miedo, rabia y tristeza contenidas en la escena. No se le informó a los observadores cual grupo era el experimental. La evaluación promedio del cuestionario dio 195 puntos para el grupo experimental contra 134 puntos para el grupo control.

El grupo de actores que trabajó con los patrones efectores propiamente tales, que se informa en este artículo, prepararon también y actuaron en *Antígona* de Sófocles al finalizar el entrenamiento, nuevamente bajo la dirección artística de Pedro Orthous. El texto fue analizado en términos de emociones básicas y emociones mixtas, y la construcción de los roles se hizo poniendo en práctica los patrones recientemente adquiridos. Por ejemplo, en el monólogo de Antígona a los ciudadanos de Tebas, la emoción mixta de rabia y pena fue dada diciendo las palabras con el patrón respiratorio del llanto, pero agregando tensión en el cuello y en las extremidades inferiores. El resultado fue muy impresionante, juzgado por la reacción del público. No se intentó hacer una

cuantificación de los juicios en ese instante, pero el trabajo de una posible evaluación de nuestro método aplicado a la performance teatral está siendo llevado a cabo.

### ***Aplicación del método para el análisis de textos: posibilidad de desarrollar un sistema de notación***

Este método también permite un análisis psicofisiológico de la pieza teatral en términos de "unidades de comportamiento escénico", analizando las secuencias emocionales implicadas en cada línea del texto. De hecho, no existe prácticamente nada escrito para el teatro y por lo tanto nada de lo que ocurre sobre el escenario, que esté desprovisto de algún grado de tono emocional. Una línea de base emocional puede ser analizada para cada escena, sobre la cual se instala una "melodía" emocional de las reacciones emocionales particulares que van apareciendo. Esto se logra por una rigurosa disección de texto, lo que lleva a un sistema de notación por medio del cual se puede delinear no sólo la planta de l movimientos escénicos, sino que también el plano psicofisiológico "emocional", del texto. De este modo una suerte de "partitura emocional" puede ser anotada en una forma clara y reproducible.

Este método les permite también al actor y al director reconocer e identificar con mayor claridad los comportamientos emocionales que se representan. A menudo ocurre que el lenguaje psicológico usado en el teatro para denotar emociones, es demasiado impreciso, y ciertamente le sirve tanto al actor como al director el poder estandarizar su lenguaje usando una terminología adecuada y puesta al día.

De este modo el esfuerzo de colaboración entre el director, los actores y los psicofisiólogos, no solamente puede aplicarse con éxito a los patrones efectores propuestos para la performance teatral, sino que también puede desarrollarse un sistema de referencia semántico que unifique la terminología para propósitos teatrales.

## **CONCLUSIONES**

El método descrito aquí (Método BOS) resulta de considerar la actuación como una forma particular de comportamiento: comportamiento escénico. Como tal implica la aplicación de hallazgos psicofisiológicos. Este tipo de enfoque lleva el estudio de la actuación – hasta ahora un dominio casi exclusivo de las artes – al terreno de la neurociencia.

La aplicación del método al entrenamiento de actores muestra que la ejecución correcta de los patrones efectores de las emociones es suficiente para enfocar la emoción correspondiente en los observadores (el público). Al mismo tiempo, los informes de los actores muestran que la correcta ejecución de los patrones efectores puede gatillar en ellos la correspondiente vivencia subjetiva. Sin embargo los resultados del entrenamiento también muestran que a través de una técnica muy precisa de "step- in " (entrar) y " step – out" (salir) del patrón efector, el actor puede retener la habilidad de ejecutar los componentes expresivos que evocan la emoción correspondiente en el público, sin compromiso subjetivo. Finalmente como "valor agregado", el método ayuda a controlar el estrés generado durante el trabajo en la escena y al mismo tiempo puede tener una acción psicoterapéutica.

En un reciente experimento, Ekman y colaboradores (1983) mostraron que si a un actor se le instruye producir solamente el prototipo facial de una emoción básica, ello puede generar cambios fisiológicos que distinguen entre diferentes emociones. Lo que es particularmente relevante en los resultados de estos autores es que los índices fisiológicos fueron más notorios cuando los actores ejecutaban el prototipo facial, que cuando recordaban la emoción. Tal resultado concuerda con nuestros hallazgos y da un sólido apoyo a nuestra afirmación que la ejecución de un patrón efector de una emoción en realidad gatilla el estado emocional correspondiente. En nuestro protocolo experimental, el patrón efector es más completo y por lo tanto más orgánico, puesto que implica no sólo los efectores faciales sino que la postura corporal y más importante aun el patrón respiratorio. Mientras Ekman y sus colegas proponen que es la contracción de los músculos faciales con el fin de producir signos universales de la emoción la que activa los cambios autonómicos específicos, nosotros damos un paso más adelante diciendo que es la ejecución del patrón respiratorio- posturo- facial de la emoción el que evoca la correspondiente activación subjetiva o vivencia tanto en el que actúa como en el que observa.

La experiencia que hasta ahora hemos acumulado con este método para entrenar actores, para analizar obras teatrales y para asesorar la dirección teatral nos permite formular las siguientes ventajas del uso del método para la actuación y la dirección teatral.

1. Define la expresión de una emoción de un modo concreto y preciso.
2. Homogeneiza el lenguaje, lo que facilita la comunicación entre actor y director.
3. Ayuda al actor a regular con mayor precisión los diferentes grados de intensidad de la emoción requerida.
4. Hace posible para el actor emplear una técnica para trabajar con emociones "mixtas".
5. Contribuye a proteger el balance psicológico de los actores al proporcionarles una técnica que hace posible el "bypass" del compromiso subjetivo.
6. Provee al actor de una técnica rápida y eficiente de "step out" (salir de una emoción) lo que contribuye más todavía al balance psicológico del actor y al mismo tiempo permite un flujo controlado de las emociones durante la performance.
7. Ayuda a eliminar los "clichés" no deseados al permitir al actor de presentar parámetros fisiológicos que están muy cerca de la emoción genuina.
8. Resulta ser útil para el análisis del texto y economiza tiempo de ensayo comparado con el clásico método de "memoria afectiva" de Stanislavski.
9. Propone un sistema de notación para el plan "emocional" de una obra de teatro.

Los actores entrenados con este método pueden usar los patrones como una herramienta, es decir como un soporte técnico para su comportamiento escénico de modo tal de no tener que depender casi exclusivamente de sus experiencias personales y/o limitaciones. El método no pretende de modo alguno reemplazar la intuición, la creatividad y la imaginación del actor.

En esta última década se ha visto un interés creciente en el estudio de las emociones imbricando diferentes disciplinas. Nosotros creemos que nuestro trabajo, que conecta el estudio científico de las emociones al entrenamiento de actores y a la ejecución teatral, es una apertura para una investigación inter- disciplinaria entre la neurociencia y el arte dramático.

## AGRADECIMIENTOS

Los experimentos aquí descritos y el desarrollo del método de entrenamientos fue realizado entre 1971 y 1973 en Santiago de Chile, donde los autores (S.B. Y G.S.H.) trabajaban en el Departamento de Fisiología de la Escuela de Medicina y en el Departamento de Psicología (Universidad de Chile). P.O. (fallecido en 1974) era director de teatro y profesor de arte dramático en el Departamento de Teatro de la Universidad de Chile. Sin su participación en esta investigación, las primeras aplicaciones del método que aquí mostramos a la performance teatral no habría sido posible.

Agradecemos especialmente a Elena Berger por conducir los ejercicios de Yoga y de relajación y a Horacio Muñoz Orellana, director de teatro residente en Dinamarca, por muchas discusiones enriquecedoras y por el desarrollo de nuevos ejercicios teatrales en su actual trabajo con este método. Y por último - pero no por menos- nuestro agradecimiento y reconocimiento a los muchos actores, actrices y estudiantes de diferentes países que se mostraron abiertos a nuestras ideas y que estuvieron dispuestos a participar en los experimentos. La preparación del manuscrito fue hecho con el apoyo financiero del Centro Francés de Investigación Científica ( CNRS, ERA 333). Agradecemos también calurosamente a Peter Murphy por revisar el inglés, a Annie Dalberra por su ayuda en la programación y a Françoise Lannerie por su trabajo secretarial.

Un informe parcial de este trabajo fue presentado en el Coloquio Internacional de "Teatro y Ciencias de la Vida" en París, Francia, Junio 4 al 6,

## REFERENCIAS

- Artaud, A. (1964). *Le théâtre et son double*. Paris: Editions Gallimard.
- Barrault, J.L. (1975). *Comme je le pense*. Paris: Editions Galimard.
- Bloch, S. , Orthous, P. & Santibañez-H, G. (1972). *Orbita* 9, 8-20
- Bloch, S. & Santibañez-H, G. (1972). In: *Simposio Latinoamericano de Psicobiología del Aprendizaje* (S. Bloch & R. Aneiros, Eds.) Santiago, Chile: Publ.Fac.Med., Universidad de Chile, pp. 170-184.
- Brecht, B. (1967). *Schriften zum Theater*. Frankfurt-am-Main : Suhrkamp Verlag.
- Brook, P. (1968). *The Empty Space*. . London: Penguin Books.
- Brown, E. (1969) *Meyerhold on Theatre*. London: Methuen & Co. Ltd.
- Darwin, C. [1872 (1965)] . *Expression of the Emotions in Man and Animals*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ekman, P., Levenson, R.W. & Friesen, W.V. (1983) *Science* **221**, 1208-1210.
- Esslin, M. (1976) *Artaud*. London: John Calder.
- Grotowski, J. *Towards a Poor Theatre*. London: Methuen & Co. Ltd.
- Jacobson, E. (1924) . *J.Nerv. Ment.Dis.* **60**, 568-578.
- Joseph, B. (1981) *Elizabethan Acting*. . London: Oxford University Press.
- Meyerhold (1922). *The Actor of the Future and Biomechanics*. Ermitazh, 6, Moscow.
- Panksepp, J. (1982) *Behav. Brain Sci.* **5**, 407-467.
- † Pavlov, I (1948) . *Lecciones de Reflejos Condicionados*. Mexico: Editorial Pavlov.
- Scherer, K.R., Summerfields, A.B. & Wallbott, H.G. *Soc. Sci. Info.* **22**, 355-388.
- Stanislavski, C. [1922 (1955)] In *Acting, a Handbook of the Stanislavski Method* (Toby Cole, Ed.) New York: Crown Publishers.

- Santibañez-H, G. (1976), In *Brain and Behaviour Research*, Vol. VI (W.Hanchke, Ed).  
Jena: Veb. G. Fischer Verlag, 191-209.
- Santibañez-H, G. & Bloch, S. (1986) . *Pav. J. Biol. Sci.* **21**, 10-8-116.
- Saint-Denis, M. (1982) *Training for the Theatre*. New York: Theatre Art Books.

† Título de interés, no citado en el texto.