

# RECONOCIMIENTO Y NOMINACIÓN DE DIVERSAS EXPRESIONES FACIALES DE EMOCIONES POR JÓVENES Y ADULTOS AUTISTAS

*Domingo García Villamigar  
Pedro Luis Nieto del Rincón  
Asociación Nuevo Horizonte*

**RESUMEN:** Este trabajo tiene por objeto presentar el alcance y validez de un procedimiento de intervención para reconocer y nominar diversas expresiones faciales de las emociones, fundado en las relaciones de equivalencia de estímulos y destinado a jóvenes y adultos Autistas.

La habilidad para reconocer exactamente y responder de forma apropiada a las expresiones faciales de las emociones es esencial para la interacción interpersonal. Los Autistas carecen en general de esta habilidad, demostrando por ello un notorio déficit tanto en sus habilidades como en su competencia social. Por tal motivo, se sometió a un grupo de adolescentes y jóvenes autistas a un programa de entrenamiento para reconocer y nominar expresiones faciales emocionales básicas, fundamentado en el procedimiento de las relaciones de equivalencia de estímulos (Cfr. Sidman, 1994). Para ello se utilizaron diversas fotografías y diapositivas de 6 emociones básicas (irritabilidad, disgusto, miedo, alegría, tristeza y sorpresa) (Cfr., Ekman, 1994) y sus correspondientes nominaciones presentadas tanto de forma oral como por escrito. Los resultados indican que, como grupo, los Autistas mejoran de forma significativa en las diversas habilidades objeto del programa de intervención, demostrando con ello que los procedimientos de entrenamiento basados en las relaciones de equivalencia de estímulos son eficaces no sólo para enseñar a reconocer y nominar determinados estados emocionales sino también para el aprendizaje de nuevas relaciones entre estímulos que de hecho no han sido entrenadas previamente.

## INTRODUCCIÓN

Cualquiera de los sistemas de clasificación diagnóstica al uso en el ámbito clínico (DSM-III-R, ICD-10, DSM IV (Draft) etc...) ponen de relieve que las personas Autistas tienen como síntoma patognomónico un acusado retraso en el desarrollo socio-emocional patentizado de forma muy clara por los notorios déficits que presentan a la hora de percibir y expresar determinados estados emocionales básicos.

Por añadidura, numerosos especialistas no dudan en señalar que los déficits sociales en el Autismo son de carácter primario y fundante. Por consiguiente, en ausencia de otras terapias alternativas de tipo biológico, cualquier innovación psicopedagógica y/o didáctica es de obligada selección a la hora de tratar a este tipo de personas.

En efecto, las mejoras que se operen en el desarrollo de la cognición social en personas Autistas suponen, por sí mismas, un avance terapéutico importantísimo en la rehabilitación psicosocial de este tipo de personas.

La urgencia e importancia que tiene el desarrollo de la cognición social en el ámbito del Autismo contrasta con la escasez de métodos, técnicas y experiencias publicadas en las revistas científicas de este ámbito a nivel internacional. La mayor parte de los trabajos disponibles ofrecen un panorama más bien pobre en cuanto a resultados se refiere.

Las revisiones críticas más recientes formuladas por de Hobson, Sigman, Harris, etc... coinciden a la hora de señalar las limitaciones de los trabajos hasta ahora realizados y los escasos avances científicos que se han logrado en el ámbito del desarrollo socioemocional.

Las experiencias hasta el presente llevadas a cabo en este ámbito concreto de la terapéutica del Autismo tienen, como denominador común, el adiestramiento en la discriminación de los diversos estados emocionales basándose en las relaciones condicionales establecidas en los términos "si... entonces".

Dicho en otras palabras, dado dos estímulos discriminativos, B1 y B2, un sujeto selecciona B1 si un estímulo condicional A1 está presente, y selecciona B2 si el estímulo condicional A2 está presente. Las relaciones condicionales en su forma más simple adquieren, por tanto, la fórmula siguiente: si A1 entonces B1, si A2 entonces B2.

Sin embargo, los procedimientos de entrenamiento en discriminación de señales emocionales pueden enriquecerse de forma significativa si se analizan estas relaciones condicionales de hecho, a la luz de las relaciones de equivalencia. En otras palabras, la relación condicional entre estímulos puede estudiarse en términos de relaciones de equivalencias, siempre y cuando los estímulos tengan entre sí las propiedades reflexiva, simétrica y transitiva.

En consecuencia con lo anterior, se requiere como prerequisite formal tener adquirido un nivel de desarrollo de la discriminación de estímulos que garantice los nuevos aprendizajes.

Al mismo tiempo, se considera necesario la generalización de los aprendizajes a través de la discriminación de escenas emocionales tomadas de la vida real o de películas, vídeos, etc..., enseñando a los Autistas a dotar de sentido y significado esas escenas cargadas de contenido emocional.

Este trabajo tiene por objeto presentar el alcance y validez de un procedimiento de intervención para reconocer y nombrar diversas expresiones faciales de las emociones, fundado en las relaciones de equivalencia de estímulos y destinado a jóvenes y adultos Autistas emocionales. Forma parte de un proyecto más amplio cuyas características se describen en parte en las líneas que siguen.

## METODOLOGÍA

### SUJETOS.

La muestra de sujetos está constituida por 3 Autistas adultos diagnosticados como tales de acuerdo a los criterios de Rutter (1974) y del DSM-III-R (APA, 1987). Su nivel de inteligencia es inferior a 60 y no tienen adquirida la habilidad de lectura.

## OBJETIVOS.

Los objetivos que se pretende alcanzar con la aplicación de este programa son los siguientes:

1. Adquisición de una serie de habilidades básicas de discriminación.
2. Enseñar a los Autistas a discriminar entre diversos estados emocionales.
3. Demostrar la eficacia diferencial de la metodología basada en las relaciones de equivalencia frente a otro tipo de metodología de corte más tradicional.
4. Entrenar a los Autistas a conocer el significado de determinadas expresiones emocionales emitidas en la vida real.

## ACTIVIDADES QUE INCLUYE EL PROGRAMA.

1. Discriminar entre diferentes objetos, formas, colores, tamaños, etc... (prerrequisito).
2. Discriminación entre los diversos estados emocionales básicos.
3. Comprensión y nominación de estos estados.
4. Generalización de estos aprendizajes a la discriminación entre las personas y sus características socioemocionales.

## ESTÍMULOS.

1. Entrenamiento en la discriminación de diversos estímulos básicos.
2. Con el fin de probar las relaciones entre nombres y tipos de cara se presentaron los siguientes estímulos:

- a) Nombres dictados (dictados por el experimentador) (estímulo A)
- b) Caras (fotografías de cabeza y cara) (estímulo B)
- c) Nombres escritos de las distintas emociones (estímulo C)

Los estímulos visuales fueron presentados en tarjetas de 10 por 15 cms. Cada estímulo se codificará con una letra y un número (ejemplo B1, B2, B3). Para facilidad de referencia, las relaciones condicionales se describen en términos alfanuméricos. Por ejemplo, A1B1 denominan una relación condicional entre una palabra dictada y la correspondiente cara o pose emocional. El éxito del entrenamiento se determinará por el establecimiento de tres clases de equivalencia consistente en el nombre dictado por el terapeuta, una fotografía de cara y nombre escrito.

3. Para el entrenamiento en generalización se utilizarán imágenes de expresiones emocionales videograbadas provenientes de películas, anuncios, etc..., copiadas del vídeo y transportadas al ordenador para su manejo didáctico.

4. El entrenamiento en el significado de las emociones se seguirá un procedimiento basado los tests propios de la Teoría de la mente, enseñando al Autista atribuir las causas posibles del estado emocional mostrado por otra persona.

En la fig. 1. se representa un esquema del plan de intervención seguido, junto con los aprendizajes emergentes que aparecieron sin que fueran explícitamente entrenados.

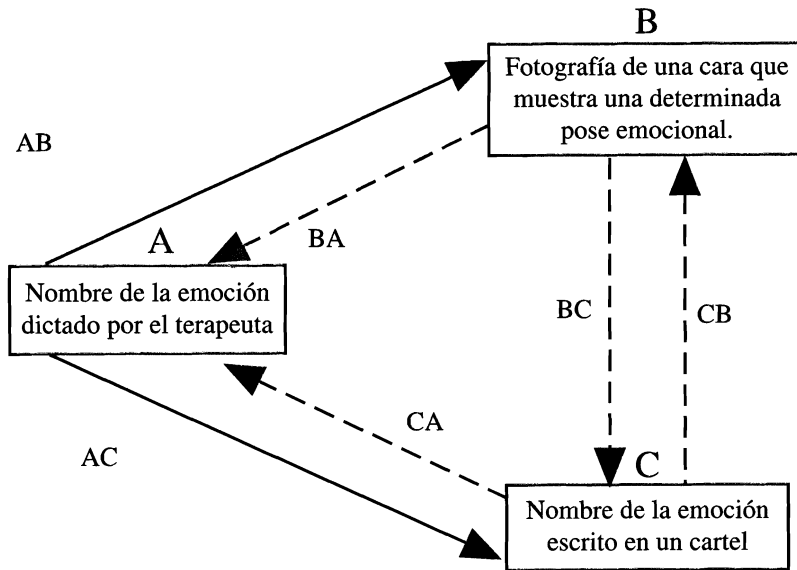


Fig. 1. Resumen esquemático del plan de intervención. Procedimiento de emparejamiento a la muestra. Los entrenamientos realizados se muestran con flechas de líneas sólidas que apuntan desde la muestra a los estímulos de comparación. Los aprendizajes se muestran con flechas punteadas.

#### PLAN DE INTERVENCIÓN.

Se siguió una secuencia de intervención de acuerdo al diseño pretest-entrenamiento-postest.

#### LUGAR DE ENTRENAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS SESIONES.

Las sesiones se llevaron a cabo en una sala que contiene una mesa y dos sillas y espejo unidireccional. El terapeuta se sienta enfrente del sujeto participante. Sólo estará presente el terapeuta y el sujeto participante. La videograbación de las sesiones se realizó a través del espejo unidireccional. Las sesiones duraron entre 30 y 45 minutos y se llevaron a cabo entre 3 y 5 días por semana. Por necesidades de programación, en el supuesto de que un sujeto deba ser entrenado en más de una sesión durante la misma jornada, se espaciarán las sesiones por lo menos 15 minutos.

#### PROCEDIMIENTO GENERAL.

En cuanto al entrenamiento en la discriminación de estímulos como habilidad pre-requerida se seguirá el procedimiento de aprendizaje sin error por constituir a juicio de

los principales especialistas de este campo (Cfr. Sidman, 1994) y según nuestra propia experiencia terapéutica, el método más eficaz y menos lesivo para el aprendizaje de la discriminación estimular. Los estímulos a presentar, su secuencia y el análisis de resultados se realizará a la luz de la Teoría de la detección de señales.

En cuanto al aprendizaje de discriminación de estímulos socioemocionales, el procedimiento general siguió el método de emparejamiento a la muestra. Las muestras estaban constituidas por estímulos visuales (poses emocionales) o bien auditivos (por ejemplo, palabras dictadas por el terapeuta). Para el segundo grupo de estímulos, las configuraciones de la prueba (combinaciones específicas de muestras y comparaciones) y las secuencias estaban determinadas previamente a cada sesión y fueron codificadas en una hoja de datos, en la cual se incluyeron las respuestas de los participantes y los datos de fiabilidad interobservador.

El terapeuta fijó el estímulo para cada prueba sobre un tapete de cartón fuera del campo visual del sujeto, antes de presentar el ítem al sujeto. Las muestras dictadas se repitieron cada cinco segundos hasta que el sujeto seleccionó correctamente la comparación.

Se realizó un promedio de 30 pruebas por cada sesión. El orden de las configuraciones de cada prueba dentro de una sesión será asistemático con la restricción de que la misma muestra no aparezca en más de tres pruebas consecutivas.

Por lo que se refiere al entrenamiento en la generalización de aprendizajes y cuyos resultados no se recogen aquí, se tomaron imágenes de la vida real, de películas, de fotogramas, etc... y se trasladaron del vídeo al ordenador con el fin de realizar una presentación ordenada y secuencial controlando los tiempos de respuesta y otras variables relativas al tiempo de inspección, estilo de seguimiento en la tarea, etc...

Finalmente, el entrenamiento en la dotación de significado a las diversas escenas emocionales, se hará a la luz de lo postulado por la teoría de la mente, utilizando algunos de sus tests como material de entrenamiento. Igualmente se enseñará a los Autistas a atribuir las causas posibles de diversos estados emocionales y a describir el contenido de estos estados emocionales.

## RESULTADOS.

Los resultados que se ofrecen a continuación se refieren a la primera fase del programa.

En la fig. 2 se expone la representación gráfica de los resultados obtenidos por el sujeto CC en el aprendizaje de la relación entre el nombre de la emoción dictado por el terapeuta y la selección de una fotografía con una pose de emoción que expresa alegría, entre un pool de fotografías con diversas expresiones de emociones. Como refleja claramente la gráfica, hay una gran diferencia entre los resultados de la línea base (LB- AB) –que reflejan que CC al principio del programa no era capaz de identificar la emoción que le pedía el terapeuta–, con los resultados logrados tras el entrenamiento (INTER-AB), los cuales se aproximan al 90% de aciertos. Lo mismo cabe afirmar del entrenamiento a que fue sometido CC para emparejar una palabra escrita a modo de rótulo con la emoción dictada por el terapeuta. Al principio CC (L-AC) no era capaz de identificar el rótulo con la palabra escrita. Cabe recordar aquí que CC no sabe leer.

Después del entrenamiento, CC identificaba los rótulos con las palabras escritas de la emoción con un gran nivel de aciertos, próximos al 100%.

### ANEXO I

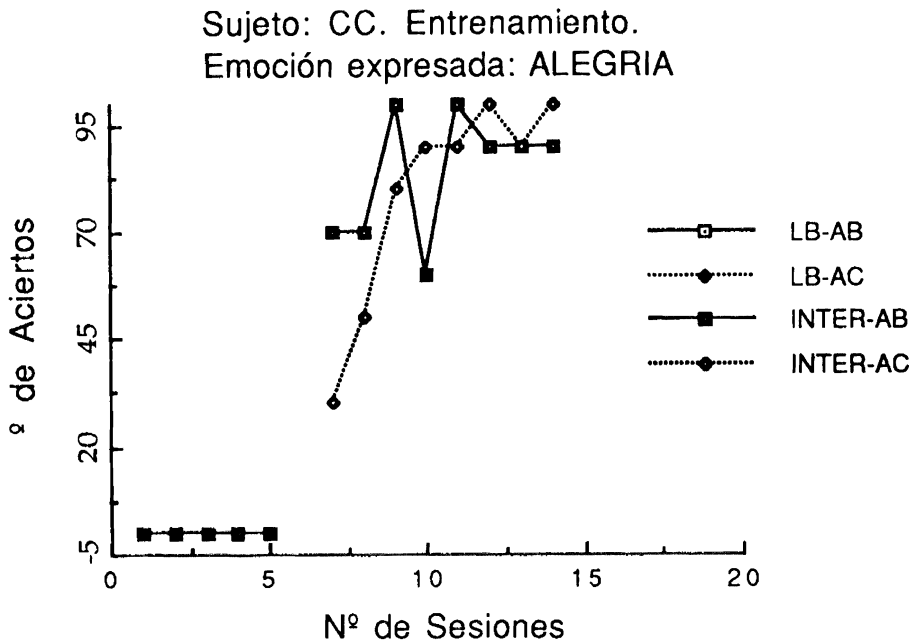


Fig. 2. Representación gráfica de los resultados obtenidos por el sujeto CC en el entrenamiento para la comprensión y discriminación de la pose emocional de Alegría.

Sin embargo, lo más sorprendente de los resultados logrados con este programa fue que CC consiguió identificar la emoción de alegría a través del término Alegría escrito en un rótulo, sin que fuera entrenado para ello especialmente. Es decir, gracias a la relación de equivalencia establecida entre los diversos estímulos, CC que no sabe leer, consiguió identificar la emoción de Alegría a través de la lectura del nombre de esta emoción escrito en forma de rótulo. Tal como se aprecia en la Fig. 3, existe una diferencia muy notoria entre la Línea Base (PRETEST-BC) con la Fase de POST-TEST-BC.

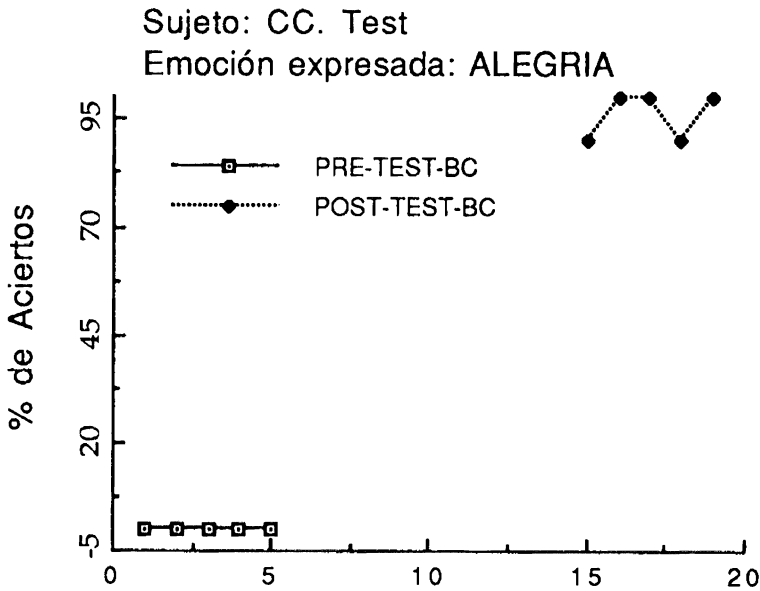


Fig. 3. Representación gráfica del aprendizaje emergente realizado por CC, sin que haya sido explícitamente entrenado para ello.

Otros resultados semejantes a los anteriores fueron obtenidos con otros sujetos y con otras emociones y que por razones de disponibilidad de espacio, no exponemos aquí.

#### BREVE DISCUSIÓN.

Este trabajo forma parte de un Proyecto de Intervención de mayor amplitud destinado a enseñar a los Autistas a comprender las emociones más básicas. A su vez, el diseño de este Proyecto se hizo posible gracias a los, en este momento, resultados parciales obtenidos en otro Proyecto de Investigación destinado a analizar experimentalmente la Comprensión y Expresión de emociones en Autistas (García Villamizar y Polaino-Lorente, 1994).

Los resultados ofrecidos aquí prueban que los Autistas que no comprenden expresiones emocionales, pueden llegar a discriminar entre diversos estados emocionales, a solicitud del terapeuta.

Al mismo tiempo, se comprobó que Autistas no lectores pueden discriminar entre diversos estados emocionales a través de la lectura de los rótulos que contienen la nominación de esas emociones.

Lo más sorprendente, sin embargo, es que ese aprendizaje se realizó sin que los Autistas fueran explícitamente entrenados para ello.

Estos resultados demuestran de forma contundente que es posible aprovechar la metodología propia de las relaciones de equivalencia para el aprendizaje de la comprensión, discriminación y denominación de determinadas expresiones emocionales, aunque ello no fuera previsto por los creadores de esta metodología (Sidman, 1994).

Nuestros esfuerzos se encaminan en estos momentos a enseñar a los Autistas a dotar de significado a las diversas expresiones emocionales según la filosofía propia de la teoría de la mente.

## CONCLUSIONES

Los resultados logrados por la aplicación de este programa pone de manifiesto lo que sigue:

1. Que los Autistas de bajo nivel pueden aprender a discriminar una serie de emociones básicas.
2. Que es posible enseñar a Autistas no lectores a identificar diversas emociones a través de la lectura de determinados rótulos con los términos nominativos de cada emoción.
3. Que la metodología basada en el principio de las relaciones de equivalencia, parece útil para la enseñanza de este tipo de habilidades.

## BIBLIOGRAFÍA

- EKMAN, P. (1994). "Facial Expression and Emotion". Comunicación personal.
- GARCÍA VILLAMISAR, D. & POLAINO-LORENTE, A. (1994). "Análisis experimental de la Comprensión y Expresión de Emociones en Autistas".
- SIDMAN, M. (1994). "Equivalence Relations and Behavior". Authors Cooperative. Boston.