



# **UNIVERSIDAD DE LA RIOJA**

DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

## **EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y EDUCACIÓN DE LA COMPETENCIA EMOCIONAL EN SUJETOS CON TEA**

*TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE LA SUFICIENCIA INVESTIGADORA*

Directoras

Dra. Julia Alonso García. Universidad de Valladolid

Dra. María Asunción Jiménez Trens. Universidad de la Rioja

IRATXE SUBERVIOLA OVEJAS

iratxe.suberviola@unirioja.es

Logroño, Mayo. 2010

**MARCO CONCEPTUAL**

<b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>8</b>
<b>1. DEFINICIÓN DE EMOCIÓN .....</b>	<b>155</b>
<b>2. COMPONENTE BIO-FISIOLÓGICO .....</b>	<b>159</b>
2.1 LA CORTEZA CEREBRAL .....	160
2.2 SISTEMA LÍMBICO.....	161
2.3 SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.....	162
<b>3. COMPONENTE FUNCIONAL DE LAS EMOCIONES .....</b>	<b>166</b>
3.1 FUNCIÓN ADAPTATIVA / SUPERVIVENCIA / PERPETUACIÓN DE LA ESPECIE .....	167
3.2 FUNCIÓN SOCIAL.....	169
3.3 FUNCIÓN MOTIVACIONAL.....	172
3.4 FUNCIONES PRINCIPALES DE LAS EMOCIONES PRIMARIAS.....	173
<b>4. PROCESOS COGNITIVOS DE LAS EMOCIONES .....</b>	<b>176</b>
4.1 PROCESO DE VALORACIÓN COGNITIVA .....	179
4.2 ATRIBUCIÓN DE CAUSALIDAD .....	179
4.3 CONTROL DE EVALUACIÓN DE LOS ESTÍMULOS .....	180
4.4 IMÁGENES MENTALES.....	181
4.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	182
4.6 PROCESAMIENTOS COGNITIVOS IMPLICADOS EN LAS DIFERENTES EMOCIONES.....	183
<b>5. TAXONOMÍA EMOCIONAL.....</b>	<b>186</b>
5.1 EMOCIONES PRIMARIAS / EMOCIONES SECUNDARIAS.....	187
5.1.1 Emociones primarias .....	187

5.1.2 Emociones secundarias .....	196
5.2 EMOCIONES POSITIVAS/ EMOCIONES NEGATIVAS/ EMOCIONES NEUTRAS. ....	206
5.2.1 Emociones positivas .....	206
5.2.2 Emociones negativas.....	208
5.2.3 Emociones neutras.....	209
5.3 LA TAXONOMÍA DE PLUTCHIK.....	210
5.3.1 Emociones de pares opuestos.....	210
5.3.2 Valencia e intensidad de las emociones.....	211
<b>6. COMPETENCIA EMOCIONAL .....</b>	<b>216</b>
6.1 NATURALEZA DE LAS COMPRENSIÓN / EXPRESIÓN EMOCIONAL .....	217
6.1.1 Corrientes teóricas actuales.....	217
6.1.2. La universalidad emocional. Estudios al respecto.....	219
6.1.3. Gestos faciales “universales” de las emociones básicas .....	221
6.2 COMPETENCIA Y DESARROLLO EMOCIONAL .....	224
6.2.1. Desarrollo de la expresión / comprensión emocional .....	224
6.2.2. Desarrollo de la regulación y control emocional .....	226
6.2.3 Principales pruebas de evaluación en competencia emocional .....	229
6.2.4 Alteraciones en competencia emocional.....	230
<b>7. COMPETENCIA EMOCIONAL EN LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA</b> <b>.....</b>	<b>235</b>
7.1. MODELOS EXPLICATIVOS PSICOLÓGICOS DE LAS ALTERACIONES EN COMPETENCIA EMOCIONAL DE LOS TEA.....	235
7.1.1 Teorías cognitivas.....	236
7.1.2. Teoría del déficit afectivo-social.....	245

7.1.3. Teoría Cognitivo-Afectiva .....	247
7.2. ALTERACIONES SOCIO-COMUNICATIVAS EN LAS PERSONAS CON TEA .....	248
7.2.1. Alteraciones en la comunicación .....	250
7.2.2 Alteraciones en la imaginación .....	255
7.2.3 Alteraciones en la interacción social.....	257
<b>8. EDUCACIÓN EMOCIONAL EN PERSONAS CON TEA.....</b>	<b>262</b>
8.1 EDUCACIÓN EMOCIONAL GENERAL.....	262
8.1.1. La importancia de la Educación Emocional.....	263
8.1.2. Contenidos y componentes de la Educación Emocional.....	266
8.1.3. Programas de Educación Emocional .....	270
8.2. EDUCACIÓN EMOCIONAL ESPECÍFICA: PERSONAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA.....	273
8.2.1. Alteraciones emocionales en personas con TEA.....	273
8.2.2 – Intervención educativa para alumnos con TEA.....	280
8.3. EDUCACIÓN EMOCIONAL EN LAS PERSONAS CON TEA.....	288
8.3.1. La importancia de la Educación Emocional en sujetos con TEA.....	288
8.3.2. Contenidos de la Educación Emocional en los trastornos del espectro autista. ....	291
8.3.4. Contexto y programas de educación emocional para sujetos con TEA .....	294
<b>1. EL PROBLEMA .....</b>	<b>250</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	250
1.2. DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	252
1.3. ESTADO DE LA CUESTIÓN .....	257
1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN .....	261
1.4.1. Objetivo general.....	261

1.5. HIPÓTESIS .....	263
<b>2 MÉTODO .....</b>	<b>265</b>
2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO .....	265
2.2. DEFINICIÓN Y OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES. ....	269
2.2.1. Variable Independiente.....	269
2.2.2. Variable Dependiente .....	270
2.2.3. Variable Control .....	271
2.2.4. Variables Extrañas .....	272
2.3. PARTICIPANTES .....	273
2.4. INSTRUMENTOS .....	276
2.5. PROCEDIMIENTO.....	281
2.5.1. Estudios previos .....	281
2.5.2 Aplicación de la prueba .....	284
2.5.3. Evaluación y recogida de datos .....	288
<b>3. ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>290</b>
3.1. ANÁLISIS DE DATOS DEL ESTUDIO PILOTO.....	290
3.2. ANÁLISIS DE DATOS DEL ESTUDIO INTERJUECES .....	292
3.2.1. Alegría / Felicidad.....	293
3.2.2. Tristeza / Pena.....	293
3.2.3. Frio.....	294
3.2.4. Ira / Rabia .....	295
3.2.5. Asco / Repugnancia .....	295
3.2.6. Sueño.....	296

3.2.7. Susto / Sorpresa .....	297
3.2.8. Miedo / Terror.....	297
3.2.9. Dolor.....	298
3.2.10. Porcentajes totales.....	299
3.3. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL GRUPO EXPERIMENTAL Y EL GRUPO DE REFERENCIA EN LOS DIFERENTES ITEMS.....	301
3.3.1. Historias con carga emocional (V.D) .....	301
3.3.2. Historias no-emocionales (V.C) .....	307
3.4. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE HISTORIAS EMOCIONALES E HISTORIAS SIN CARGA EMOCIONAL .....	312
3.4.1. Análisis comparativo entre historias emocionales / no-emocionales en el G.E .....	312
3.4.2. Análisis comparativo entre historias emocionales / no-emocionales en el G.R ....	313
3.5 CONCLUSIONES .....	315
<b>4. DISCUSIÓN.....</b>	<b>318</b>
<b>5. APORTACIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>324</b>
5.1. APORTACIONES DEL ESTUDIO .....	324
5.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	325
5.3 PROPUESTA DE LINEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS.....	325
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>328</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>348</b>
ANEXO 1 .....	329
ANEXO 2 .....	334
ANEXO 3 .....	335
ANEXO 4 .....	338

ANEXO 5 ..... 345

ANEXO 7 ..... 329

ANEXO 8 ..... 333

ANEXO 9 ..... 343

ANEXO 10 ..... 344

# **PARTE PRIMERA**

## **MARCO CONCEPTUAL**

## 1. DEFINICIÓN DE EMOCIÓN

No existe una definición única y consensuada sobre el concepto de *emoción*. A esto contribuyen varios hechos, por un lado el concepto *emoción* ha sido estudiado desde diferentes disciplinas, algunas de ellas muy diferentes entre sí; biología, neurología, farmacología, bioquímica, matemática, robótica y ciencias sociales así como antropología, ciencias de la educación y de la comunicación y la psicología en sus diferentes ramas.

Dentro de las definiciones del término dadas por la psicología también podemos encontrar heterogeneidad, el hecho de que la emoción se asemeje a otros procesos psicológicos como puede ser la motivación, hace complejo definir el término.

A nivel cotidiano nos ocurre que a pesar de que todos experimentamos a diario gran cantidad de emociones, nos resulta complicado definirlo, sin embargo utilizamos de forma muy frecuente en nuestra habla explicaciones sobre estados emocionales o tipos de emoción. Por ejemplo, tengo miedo, estoy triste, alegre, siento asco etc.

La palabra *emoción* proviene de la raíz latina *emovere*, formada por el verbo “movere” que significa mover y el prefijo “e” que implica alejarse, por lo tanto para nuestros antepasados latinos el término emoción implicaba acción y/o movimiento, un impulso que nos invita a actuar (Esquivel, 2001).

En la tesis doctoral realizada por Ruano (2004), se analizan más de 100 definiciones del concepto. Estas son subdivididas en diferentes categorías dependiendo de la importancia o hincapié que se haga sobre uno u otro aspecto dentro de la definición:

- *Definiciones de categoría afectiva* – Son aquellas que subrayan la importancia del sentimiento en el nivel de activación fisiológica y en el continuo placer- displacer. (Schawartz, Izard & Ansal, 1985)
- *Definiciones de categoría cognitiva* – Asumen que cuando se produce la activación fisiológica, la persona inicia un proceso que influye en múltiples relaciones entre procesos emocionales y cognitivos, tales como la valoración de la situación, catalogación de la emoción, búsqueda de memoria etc. Estos procesos no son únicos pero sí más importantes. (Martínez-Sánchez & Acosta, 2003; Villanueva, Clemente & Adrian, 2000).
- *Definiciones de categoría fisiológica* – Estas definiciones proponen la dependencia de la emoción de los mecanismos biológicos y la activación fisiológica (Fernández-Abascal & Martín, 1995; Goleman, 1997; Ledoux, 1996; Simón, 1997)
- *Definiciones de categoría adaptativa* – Son aquellas que abogan por el planteamiento de que las emociones han contribuido considerablemente a la supervivencia de las especies (Cano-Vincel, Sirgo & Díaz-Ovejero, 1999; Izard, 1993b; Lang, 1995; Pinker, 1997) y la adaptación social. (Harris, 2000; Villanueva et al, 2000)
- *Definiciones de categoría multifactorial* – Ponen de manifiesto los diferentes componentes de la emoción (aspecto cognitivos, afectivos, fisiológicos y conductuales). (Ballesteros, 1995; Ekman, 1994; Goleman, 1997; Parkinson, 2001; Pinazo-Calatayud, 2006; Simón, 1997)

- *Definiciones de categoría motivacional* – Consideran las emociones como el principal agente motivador.
- *Definiciones basadas en la estimulación externa* – Esta categoría plantea que los estímulos exteriores son los desencadenantes de las emociones. (Pinker 1997; Recio, 1999)
- *Definiciones disruptivas* – Son aquellas que remarcan los efectos desorganizadores y disfuncionales de la emoción en función de los fenómenos viscerales y vegetativos, comúnmente reconocidos como característicos de la condición emocional.
- *Definiciones de categoría restrictiva* – Definen la emoción por contraste y diferenciación de este proceso a los restantes procesos psicológicos, especialmente de los motivacionales.
- *Definiciones de categoría ecléctica* – Cuestionan el valor del concepto emoción basándose en el enorme desacuerdo que existe a la hora de definir el concepto.
- *Definiciones de categoría emocionales/expresivas* – Ponen de relieve la importancia de las respuestas emocionales externamente observables. Estas dan gran importancia al papel de la expresión emocional en las interacciones implicadas en el desarrollo y salud de las relaciones interpersonales y sociales. Estas definiciones van a tener un peso importante a la hora de analizar las emociones dentro de las personas con trastorno del espectro autista, o con respuestas emocionales atípicas. (Ekman, 1994, 1999, 2002, 2004)

Realizado este análisis se podría decir que el término que tratamos no tiene una única ni fácil conceptualización. Tras analizar aquellos aspectos y cuestiones más importantes y repetidas en las diferentes definiciones dadas por distintos teóricos, podemos crear una aproximación del término que englobe aquellos aspectos no contradictorios entre sí y que además estén actualmente vigentes entre los investigadores.

Nuestra visión del constructo estaría marcada por una posición ecléctica. Consideramos que una *emoción*, lejos de ser un fenómeno simple o unitario, es un estado anímico y psicológico complejo. Una combinación de aspectos multifactoriales y multidimensionales con una base biológica clara. Produce una actividad fisiológica que se manifiesta por una gran actividad orgánica reflejada por diferentes comportamientos externos e internos, influyendo sobre los componentes perceptivos, expresivos, cognitivos y subjetivos, como respuesta al estado anímico que ha podido ser provocado por diversos estímulos que llevan a la acción. Las emociones pueden estar motivadas a la consecución de un objetivo o una necesidad, dentro de un sistema funcional cuyo cometido consiste tanto en la adaptación al medio como sistema de protección y supervivencia de la especie, como a la adaptación social, resultando también ser imprescindibles en el desarrollo cognitivo.

## 2. COMPONENTE BIO-FISIOLÓGICO

Han sido diversos, variados y elocuentes los estudios realizados sobre el aspecto biológico / fisiológico de las emociones.

Estas investigaciones hacen que hoy en día la base biológica de las emociones, así como las respuestas fisiológicas a los estados emocionales, estén fuera de todo debate.

Los siguientes paradigmas, evidencian la importancia que el aspecto biológico y fisiológico tienen dentro de la génesis y evolución de los mecanismos emocionales (Simón, 2003):

- La antigüedad filogenética hace que los sistemas biológicos propios de las emociones estén arraigados en la fisiología de cualquier especie de ser vivo.

- A lo largo del proceso evolutivo, las modificaciones o adquisiciones deben integrarse de forma compatible con aquellos mecanismos precedentes.

Al hablar del componente fisiológico de las emociones se debe hablar de los cambios que se desarrollan en el sistema nervioso central, relacionados con los diferentes estados emocionales ya que la sede biológica de las emociones está situada en un conjunto de estructuras nerviosas (Goleman, 1997).

Davidoff (1980) afirma la existencia de tres subsistemas fisiológicos que están estrechamente relacionados con las emociones dentro del sistema nervioso central: la corteza cerebral, el sistema límbico y el sistema nervioso autónomo.

A lo largo de este apartado vamos a analizar cada uno de estos subsistemas, haciendo referencia a su composición y las funciones específicas que desempeñan.

## **2.1 LA CORTEZA CEREBRAL**

Se trata del manto de tejido nervioso que cubre la superficie de los hemisferios cerebrales. Esta parte del sistema nervioso central activa, regula e integra las reacciones relacionadas con las emociones.

Dentro de la corteza cabe destacar las diferentes regiones:

- El *lóbulo temporal* contiene neuronas que captan cualidades sonoras en la corteza auditiva primaria. También contiene neuronas relacionadas con la comprensión del lenguaje, memoria y aprendizaje.
- El *lóbulo frontal* contiene principalmente la corteza motora primaria, en la cual se encuentran las neuronas que controlan los músculos del cuerpo. Está organizada en función de las partes del cuerpo.
- El *lóbulo parietal* aloja la corteza somatosensorial primaria, compuesta por neuronas relacionadas con el tacto, también se organiza en función de las partes del cuerpo.
- El *lóbulo occipital* contiene la corteza visual primaria, localizada en la parte posterior, procesa la información visual que llega de la retina.

## **2.2 SISTEMA LÍMBICO**

El sistema límbico es un complejo conjunto de estructuras que se hallan por encima y alrededor del tálamo, justo bajo la corteza. Incluye el hipotálamo, el hipocampo, la amígdala, y otras áreas cercanas.

Este sistema es el principal responsable de nuestra vida emocional, y tiene mucho que ver con la formación de memorias.

- *El hipotálamo* es una pequeña parte del cerebro localizada justo debajo del tálamo a ambos lados del tercer ventrículo. Se sitúa dentro de los dos tractos del nervio óptico, por encima, e íntimamente conectado con la glándula pituitaria.

Es responsable de la regulación del hambre, la sed, respuesta al dolor, niveles de placer, satisfacción sexual, ira y comportamiento agresivo. También regula el funcionamiento de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático, lo cual significa que presenta funciones como regular el pulso, la presión sanguínea, la respiración, dilatar las pupilas, aumentar los latidos del corazón, dilatar los bronquios, disminuir las contracciones estomacales y estimular las glándulas suprarrenales.

Desde el punto de vista psicológico nos prepara para la acción. El funcionamiento del sistema nervioso simpático está asociado con la psicopercepción de un estímulo de carácter emocional no neutro.

El hipotálamo recibe entradas desde varias fuentes. Por un lado, desde el nervio vago, adquiere información sobre la presión sanguínea y la distensión de la tripa. Por otra parte, desde la formación reticular en el tronco cerebral, obtiene información sobre la temperatura de la piel. A su vez, recibe información sobre la luz y la oscuridad desde el nervio óptico. A través de neuronas no usuales que forman los centrículos, adquiere

información sobre los contenidos del fluido cerebroespinal, incluyendo a las toxinas que llevan al vómito. Y desde otras partes del sistema límbico y los nervios olfatorios, se recibe información que ayuda a regular la comida y la sexualidad. También tiene algunos receptores propios que le proveen información sobre el balance iónico y la temperatura de la sangre.

Envía instrucciones al resto del cuerpo de dos formas. La primera de ellas es hacia el sistema nervioso autonómico. Esto le permite tener el control último de cosas como la presión sanguínea, la tasa cardiaca, la respiración, la digestión, el sudor, y todas las funciones simpáticas y parasimpáticas.

- El *hipocampo* consiste en dos “cuernos” que describen una curva desde el área del hipotálamo hasta la amígdala. Presenta un papel importante en el paso de la información desde la memoria a corto plazo, a la memoria a largo plazo. Si el hipocampo es dañado, una persona no puede construir nuevas memorias.

- La *amígdala* es una masa con forma de dos almendras situadas a ambos lados del tálamo en el extremo inferior del hipocampo. La amígdala, además de desempeñar otras funciones vitales básica, es la principal gestora de las emociones y su amputación anula la capacidad emocional (Ledoux, 1996).

El sistema límbico está en constante interacción con la corteza cerebral lo que permite, mediante la transmisión de señales entre estas estructuras, controlar nuestras emociones.

### **2.3 SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.**

El sistema nervioso autónomo está compuesto por dos partes principales. Funcionan principalmente en oposición una a la otra y complementaría a la anterior:

- El *sistema nervioso simpático*. Este sistema comienza en la médula espinal y viaja hacia una gran variedad de áreas del cuerpo. Su función es preparar al cuerpo para un tipo de actividades vigorosas asociadas con la huida del peligro o con la preparación para la violencia.

La activación del sistema nervioso simpático tiene los siguientes efectos: dilata las pupilas, abre los párpados, estimula las glándulas sudoríparas, aumentan el diámetro de los vasos sanguíneos en los músculos grandes, constriñe los vasos sanguíneos en el resto del cuerpo, incrementa la tasa cardíaca, abre los tubos bronquiales de los pulmones e inhibe las secreciones en el sistema digestivo.

Uno de sus efectos más importantes es provocar que las glándulas adrenales liberen epinefrina en el torrente sanguíneo. Ésta es una poderosa hormona causante de que varias partes del cuerpo respondan de la misma forma que el sistema nervioso simpático.

El sistema nervioso simpático también transfiere información, la mayoría concerniente al dolor de los órganos internos.

- El *sistema nervioso parasimpático*. Tiene sus raíces en el tronco cerebral y en la médula espinal de la espalda baja. Su función es traer de vuelta al cuerpo desde la situación de emergencia a la que lo llevó el sistema nervioso simpático.

Algunos detalles de la activación de este sistema incluyen: la constricción pupilar, activación de las glándulas salivares y de las secreciones del estómago, estimulación de la actividad de los intestinos, estimulación de las secreciones en los pulmones, constricción de los tubos bronquiales, así como, el decremento de la tasa cardíaca.

El sistema nervioso parasimpático también tiene algunas capacidades sensoriales en cuanto que recibe información sobre la presión sanguínea y niveles de dióxido de carbono.

- El *sistema nervioso entérico*. Además de las dos partes principales del sistema autónomo, el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático, se puede añadir otro sistema dentro del principal, con una carga de funciones biológicas menor que las dos anteriores. El sistema entérico parece controlar la actividad del sistema intestinal, independientemente de otras ramificaciones del sistema nervioso autónomo (Ledoux, 1996).

Dentro del sistema nervioso autónomo la médula espinal tiene una función comunicadora y transmisora de información imprescindible.

En la figura 1 podemos observar la localización cerebral de aquellos órganos con mayor peso en el funcionamiento emocional.

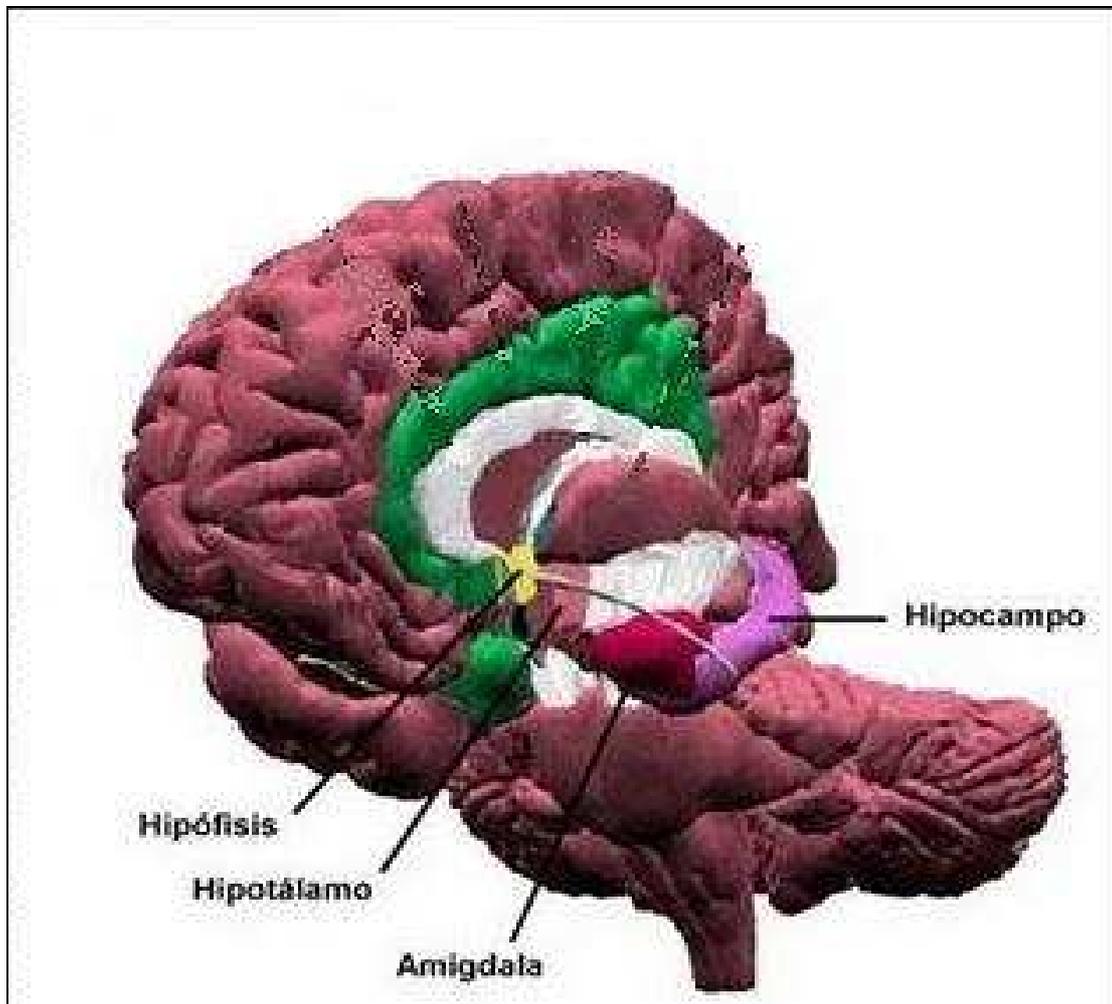


Figura 1. Principales componentes del cerebro emocional. Adaptada de [http://apuntesdepsicologia-silvia.blogspot.com/2008\\_05\\_01\\_archive.html](http://apuntesdepsicologia-silvia.blogspot.com/2008_05_01_archive.html)

### 3. COMPONENTE FUNCIONAL DE LAS EMOCIONES

El componente funcional que desempeñan las emociones ha sido analizado exhaustivamente por diferentes expertos. Se reconoce la importancia que este sistema funcional posee dentro de la génesis de la estructura emocional.

Cada emoción hace que nuestro organismo se predisponga a la acción, cada una de ellas nos señala una dirección que en experiencias anteriores nos ha permitido resolver de un modo favorable los desafíos a los que nos hemos visto expuestos.

Las emociones desempeñan un papel tan importante dentro de nuestro desarrollo global que han acabado integrándose en nuestro sistema nervioso. Las emociones, en definitiva, son impulsos que nos llevan a actuar, programas de reacción automáticos con los que nos ha dotado la evolución.

Se podría decir que todas las emociones tienen alguna función que las confiere utilidad y permite que el sujeto ejecute con eficacia las reacciones apropiadas.

A continuación se expone un modo de categorización de las emociones, tanto primarios como secundarios, en la que analizaremos la función adaptativa y de supervivencia, la finalidad social y el cometido motivacional, teniendo en cuenta que cada uno de estos subgrupos engloba muchas otras funciones más concretas o básicas (Fernández- Abascal & Chóliz, 2006).

### ***3.1 FUNCIÓN ADAPTATIVA / SUPERVIVENCIA / PERPETUACIÓN DE LA ESPECIE***

Las emociones se remontan a las primeras y más elementales formas de vida que aparecen sobre la tierra. Son la respuesta a la necesidad que tiene cada ser vivo de actuar y reaccionar a los cambios ambientales de manera que les garanticen los procesos vitales (Pinker, 1997; Simón, 2003).

Una de las funciones más importantes de la emoción es preparar al organismo para que lleve a cabo la conducta más eficaz que cada contexto y situación exija, movilizand o la energía necesaria para este fin. (Fernández-Abascal & Chóliz, 2006)

Los organismos vivos disponen de mecanismos perceptivos que les permiten reconocer aquellos estímulos que son significativamente importantes para su supervivencia. Éstos son las emociones, en su concepción como respuesta inmediata del organismo que le informa del grado de favorabilidad de un estímulo en una situación, de modo que si la situación le parece favorable para la supervivencia se experimenta una emoción positiva y si fuese desfavorable o pusiese en peligro la vida se experimentaría una emoción negativa. (Wukmier, 1967). Esto hace que los organismos vivos dispongan de un mecanismo que actúe a modo de brújula, indicando aquellas situaciones favorables para la supervivencia o aquellas que la ponen en peligro, a través de la experimentación de emociones positivas o negativas, según corresponda.

A pesar de que todas las emociones comparten dentro de sus cometidos la supervivencia y adaptación al medio, en las emociones primarias, especialmente en las negativas, está función se hace más evidente.

Son muestra de ello funciones como el enojo, que prepara al organismo para la acción en cuanto al enfrentamiento a un enemigo, o provoca cambios fisiológicos que favorecen que el organismo pueda acometer acciones vigorosas. El miedo, que predispone al cuerpo para la huida y la aversión o asco, que evita la tentación de comer alimentos que nos puedan causar problemas orgánicos etc.

Pinker (1997), expuso el valor de supervivencia, adaptación y perpetuación de la especie que conllevan las emociones.

*Las emociones son mecanismos que plantean las metas más elevadas del cerebro. Una emoción cuando ha sido desencadenada en un momento propicio, activa a la vez la cascada de metas y sub- submetas a las que denominamos pensar y actuar. Todas y cada una de las emociones humanas movilizan la mente y el cuerpo para hacer frente a los desafíos que supone vivir y reproducirse. (p. 480)*

Es evidente la importancia que tienen los procesos cognitivos dentro de esta función principal de supervivencia y adaptación al medio. La toma de decisiones, la valoración de la situación etc, son esenciales a la hora de dar una respuesta adecuada ante un estímulo.

Todo sistema adaptativo ha ido modificándose a lo largo del desarrollo del ser humano, pasando desde las más primitivas funciones de emergencia, de adaptación inmediata, hasta las más sofisticadas estrategias relacionadas con el sistema cognitivo. De este modo se pasa de funciones restringidas, rígidas y poco versátiles, en los primeros tiempos, a unas estrategias polivalentes, flexibles y productivas (Palmero, 1996, 2003).

Tanto el sistema cognitivo, como el emocional presentan la función de adaptación filogenética que garantiza la supervivencia de las especies. Esta forma de adaptación incluye la búsqueda de investigación del medio ambiente, la selección y el análisis de los estímulos relevantes, la ejecución de una respuesta apropiada a las demandas y el aprendizaje que se produce por el efecto que tuvo la respuesta ofrecida (Palmero, 2003).

En este sentido, nuestro bagaje emocional tiene un importantísimo valor de supervivencia confirmado por el hecho de que las emociones han terminado por formar parte de nuestro sistema nervioso, de modo que cada emoción presenta una impronta biológica propia (Goleman 1997; Lang 1995).

### ***3.2 FUNCIÓN SOCIAL.***

En este aspecto toma un peso importante la expresión emocional, que presenta una clara función comunicativa. La expresión de las emociones, así como la comprensión de los estados emocionales de los demás, facilita descifrar el contexto y por lo tanto la adaptación a él (Górriz & García, 2001; Villanueva et al, 2000).

Se debe tener en cuenta que este tipo de expresión es utilizada por los bebés desde el inicio de la vida, de forma que estos hacen uso de ella para establecer una comunicación social, que en ese momento les es imposible realizarla a través del lenguaje oral. (Cortese & Gaynor, n.d.)

Si tenemos en cuenta la importancia que la expresión emocional adquiere dentro de la socialización del individuo, unido a la dificultad que presentan las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), consideramos que este concepto debe ser tratado más detalladamente, por lo que posteriormente volveremos sobre él de forma exhaustiva.

Darwin observó como los animales, especialmente los primates, presentaban un extenso repertorio de emociones y que la expresión de éstas contribuían a fomentar la función social, que a su vez también contribuía a la supervivencia de la especie (Darwin, 1872), por tanto esta función, se encuentra íntimamente ligada a la función adaptativa, incluso se podría afirmar que la primera forma parte de la segunda.

Las interacciones sociales son cruciales tanto para la supervivencia del hombre como para la reproducción de éste. Por esta razón muchos de los mecanismos psicológicos que se han desarrollado en la evolución tienen una base social. Se debe tener en cuenta que la interacción social siempre ha sido una ocasión significativa de intercambio de emociones (Sierra & Mejía, 2007).

Desde este punto de vista, Goleman (1997) también defiende que las valoraciones y reacciones ante las interacciones sociales están muy arraigadas en nuestro remoto pasado ancestral. De este modo sentimientos como el amor, la ternura y la satisfacción sexual, todas ellas emociones claramente sociales, provocan una activación del sistema parasimpático. Este proceso es opuesto a la huida o al enfrentamiento, propio de emociones como el miedo o la ira e induce a que el cuerpo desarrolle una serie de reacciones que crean un estado de calma y satisfacción y que son favorecedoras de la convivencia.

Como se deriva de los autores citados, las emociones secundarias, especialmente las emociones positivas tienen una importante carga interpersonal y esto hace que presenten una funcionalidad de adaptación social muy elevada.

Por otra parte, éstas vienen a complementar la función de las emociones negativas, siendo ambas igualmente importantes evolutivamente hablando. Las emociones negativas serían las “responsables” de solucionar problemas de supervivencia inmediatos, mientras que las emociones positivas serían las “encargadas” de solucionar cuestiones relativas al desarrollo y crecimiento personal, incentivando habilidades psicológicas que fomentan la conexión y crecimiento social (Vecina, 2006).

Izard (1993a), dentro del citado cometido social, destaca como sub-funciones propias de las emociones, la interacción social, el control de la conducta de los demás, la comunicación de los estados afectivos y las inclinaciones para promover la conducta prosocial.

Plutchik (1980) agrupa las emociones básicas en ocho y determina una función adaptativa principal para cada una de ellas, tal como refleja el cuadro 1.

LENGUAJE SUBJETIVO	LENGUAJE FUNCIONAL
MIEDO	PROTECCIÓN
IRA	DESTRUCCIÓN
ALEGRÍA	REPRODUCCIÓN
TRISTEZA	REINTEGRACIÓN
CONFIANZA	AFILIACIÓN
ASCO	RECHAZO
ANTICIPACIÓN	EXPLORACIÓN
SORPRESA	EXPLORACIÓN

Cuadro 1. Funciones de las emociones (Plutchik,1980)

Hasta ahora hemos hablado de la importancia de la comunicación y función de socialización de la expresión emocional. No obstante debemos tener en cuenta que la represión emocional también presenta una evidente función social. Ello se debe a que existen ocasiones en las que es necesario o aconsejable inhibir ciertas reacciones emocionales, ya que existen algunos contextos en los que expresar sentimientos de un modo evidente puede alterar algunas relaciones sociales y afectar al funcionamiento del grupo u otro sistema social. (Fernández-Abascal & Chóliz, 2006)

### ***3.3 FUNCIÓN MOTIVACIONAL.***

Parece existir una clara correlación entre la emoción y la motivación. Cuando se habla de motivación, se habla de que una acción o conducta está determinada por la intensidad y la direccionalidad, lo cual ocurre en las emociones. (Fernández-Abascal & Chóliz, 2006).

Existe un factor común a todas las emociones y es que cada emoción expresa una cantidad o magnitud en una escala positivo/negativo, así experimentamos emociones positivas o negativas en grado variable y de intensidad diversa. Se puede experimentar cambios de intensidad bruscos o graduales, hacia lo positivo o hacia lo negativo. (González, Barrull, Pons & Marteles, 1998)

En el lenguaje cotidiano acostumbramos a utilizar adverbios de cantidad como bastante, muy bien, extremadamente bien, cuando se está hablando de emociones positivas o muy mal, extremadamente mal, cuando lo hacemos de las negativas.

De este modo en las emociones se puede apreciar dos componentes (cuadro 2):

- El componente cualitativo – Se refiere a la emoción en sí misma, que puede tener un componente positivo o negativo
- El componente cuantitativo - Hace referencia a la magnitud con la que estamos experimentando dicha emoción.

EMOCIÓN = componente cuantitativo + componente cualitativo		
<i>ej: me siento</i>	<i>muy</i>	<i>comprendido</i>
emociones positivas	+ ↑ extraordinariamente — muy — bastante — poco — 0 — poco — bastante — muy — extraordinariamente ↓ -	amor deseo respeto amistad comprensión alegría etc.
emociones negativas		tristeza temor inseguridad miedo desamparo rechazo etc.
<i>ej: siento</i>	<i>bastante</i>	<i>tristeza</i>

Cuadro 2. Función motivacional de las emociones. Adaptado de González et al, 1998. (Gráfico propiedad de www.biospsicologia.com).

### 3.4 FUNCIONES PRINCIPALES DE LAS EMOCIONES PRIMARIAS.

En la descripción de las emociones primarias nos basamos en el análisis desarrollado por Fernández- Abascal & Chóliz en 2006.

En el cuadro 3, realizado a partir de las conclusiones de estos autores, se muestran las funciones principales de las emociones básicas.

EMOCIONES BÁSICAS	FUNCIONES PRINCIPALES
<b>FELICIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Influye positivamente en la capacidad para disfrutar de diferentes aspectos de la vida.</li> <li>✓ Genera actitudes positivas hacia uno mismo y hacia los demás. Favorece el altruismo y empatía.</li> <li>✓ Facilita el que se establezcan nexos y relaciones interpersonales.</li> <li>✓ Induce sensaciones de vigorosidad, competencia, trascendencia y libertad.</li> <li>✓ Favorece procesos cognitivos y de aprendizaje, curiosidad y flexibilidad mental.</li> </ul>
<b>IRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilita la rápida movilización de energía necesaria para las reacciones de defensa o de ataque.</li> <li>✓ Elimina los obstáculos que impiden la consecución de los objetivos deseados y generan frustración, aunque la ira no siempre culmina en agresión, sirve para inhibir las reacciones indeseables de otros sujetos e incluso evitar una situación de afrontamiento.</li> </ul>
<b>MIEDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilita la respuesta de escape o evitación de la situación de peligro.</li> <li>✓ Presta atención, casi en exclusiva, al estímulo temido, facilitando que el organismo reaccione ante el mismo.</li> <li>✓ Moviliza gran cantidad de energía, de modo que permite que el organismo pueda responder de forma más intensa que en condiciones normales.</li> </ul>

<b>TRISTEZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilita la cohesión con otras personas, especialmente con aquellas que se encuentran en la misma situación.</li> <li>✓ Disminuye el ritmo de activación. Valoración de otros aspectos de la vida que antes de la pérdida no se les prestaba atención.</li> <li>✓ Ayuda a comunicar a los demás que no se encuentra bien y ello puede generar ayuda de otras personas, empatía y comportamientos altruistas.</li> </ul>
<b>SORPRESA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilita la aparición de la reacción emocional y conductas apropiadas ante situaciones novedosas.</li> <li>✓ Facilita procesos atencionales, conductas de exploración e interés por la situación novedosa.</li> <li>✓ Dirige los procesos cognitivos a la situación que se ha presentado.</li> </ul>
<b>ASCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Genera respuestas de escape o evitación de situaciones desagradables o potencialmente dañinas para la salud.</li> <li>✓ Potencia hábitos saludables, higiénicos o adaptativos.</li> </ul>

Cuadro 3. Funciones principales de las emociones básicas. Adaptado de Fernández- Abascal & Chóliz, (2006).

## 4. PROCESOS COGNITIVOS DE LAS EMOCIONES

A partir del momento en que la neuropsicología determinó que el córtex y el neocórtex intervienen en los procesos cognitivos y como, de forma fundamental estaban implicados en la elaboración de las emociones, se hizo evidente que, además del carácter biológico que presentan las emociones, los procesos cognitivos, determinados por esta parte del organismo, son parte fundamental de éstas.

Son muchos los procesos cognitivos que influyen en las emociones y también a su vez son influenciadas por estas.

El hecho de que el córtex y el neocórtex participen en la elaboración de los sentimientos no implica que este proceso de elaboración se lleve a cabo de una forma consciente, sino que en muchas ocasiones esta ejecución se encuentra por debajo del umbral de la consciencia (González et al, 1998; Palmero, 2003).

Los aspectos cognitivos tienen un papel importante dentro de los procesos emocionales, especialmente el proceso de valoración necesario en la toma de decisiones, es decir, la valoración que se debe llevar a cabo en aquellas situaciones en las cuales una persona debe dar una respuesta o adoptar una decisión.

La evaluación es una condición necesaria para que se dé un proceso emocional, de forma que para que el cuerpo reaccione ante un estímulo de forma adecuada se ha tenido que dar una valoración de la situación. Este proceso presenta una gran relevancia a la hora de que el organismo responda de forma conjunta y sincronizada, actuando todos los sistemas y subsistemas necesarios para controlar aquel estímulo o situación percibida y valorada (Palmero, 2003).

Este mismo autor afirma que no se deben confundir los términos evaluación y valoración, ya que la evaluación hace referencia al reconocimiento, la ubicación dimensional, la medición de un estímulo o contexto, mientras que la valoración se refiere a lo que ese individuo estima o cree que producirá esta situación o estímulo en él, como le afectará, es decir, al análisis de dichos contextos a los que el organismo se tiene que enfrentar.

Ambos conceptos son imprescindibles para que se dé una emoción, ya que esta ocurre en la medida que el estímulo evaluado y valorado posee la suficiente capacidad como para producir esa desestabilización o desequilibrio en un individuo.

A lo largo de este apartado hemos comentado la importancia que la evaluación y, especialmente el proceso de valoración de la situación, presentan en la función adaptativa del ser humano, tanto en lo que respecta a la supervivencia, como a la adaptación y desarrollo social del individuo. Los procesos cognitivos están íntimamente ligados a esta valoración y posterior toma de decisiones, de hecho las personas reaccionan de manera distinta ante situaciones similares, incluso la misma persona en un momento puede tomar una decisión ante un estímulo o situación y en otro momento adoptar otra opinión, sobre el modo de actuación, totalmente diferente ante un contexto similar. Estas diferencias de valoración y actuación hacen pensar, que en la base de todo se encuentran las diferencias en susceptibilidad y sensibilidad a esa situación y por tanto, a los procesos cognitivos que dicho contexto genera en distintas personas o a una misma persona en distintos momentos.

Como se ha expuesto al inicio de este punto, el sistema cognitivo y el sistema emocional presentan una influencia recíproca, de forma que uno interviene y *ayuda* al otro. Se podría decir que formarían una especie de *simbiosis biológica*, “*un sistema ayuda al otro a adaptarse a las demandas cambiantes del contexto social*”. (Villanueva et al, 2000)

Hoy también se sabe que las emociones influyen y modulan el modo de llevar a cabo el procesamiento de la información que recibe el organismo.

Las emociones pueden estimular aspectos socio-cognitivos, ya que estas promueven interacciones sociales y estimulan la re-evaluación que el sujeto realiza de sus conductas o expectativas, lo que hace que se produzca un avance en dichos aspectos cognitivos. (Abe & Izard, 1999; Villanueva et al, 2000).

La relación existente entre el desarrollo social, el desarrollo cognitivo y el desarrollo emocional se analiza en un estudio realizado por Villanueva et al, (2000), en el que se determina la fuerte relación entre el desarrollo de las emociones y la evolución socio-cognitiva propia de cada edad, concretamente se afirma la existencia positiva entre el desarrollo emocional, la teoría de la mente y el pensamiento preoperatorio piagetiano.

De entre todos los procesos cognitivos, los más destacados e influyentes son los siguientes (Chóliz, 2005):

Procesos de valoración cognitiva.

Atribución de causalidad.

Control de evaluación de los estímulos.

Creación de imágenes mentales.

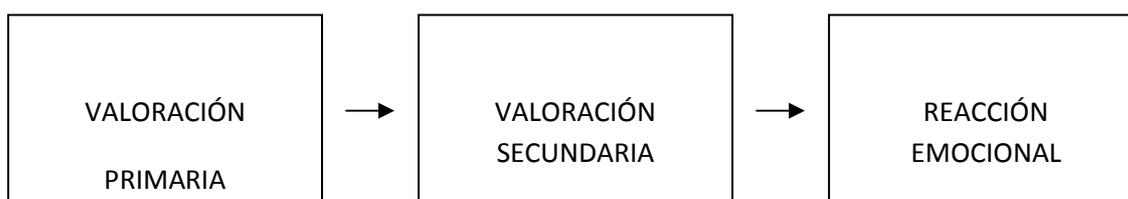
Procesamiento de la información emocional relevante.

A continuación se exponen estos conceptos en su relación con su influencia en el desarrollo de las emociones:

#### **4.1 PROCESO DE VALORACIÓN COGNITIVA**

Lazarus (1993) desarrolla un modelo teórico de las emociones que postula el paso de la valoración primaria a la secundaria.

En un primer momento se evalúan las consecuencias positivas o negativas de una situación determinada (valoración primaria). Posteriormente se analizan los recursos que se poseen para hacer frente a dicha situación (valoración secundaria). Los aspectos cuantitativos y cualitativos de la reacción emocional es consecuencia directa de los procesos de esa valoración cognitiva y cada evaluación conduce a un tipo de emoción con una expresión característica. (Lazarus, R & Lazarus, B, 2000)



Para Lazarus no es adecuado plantear si la emoción precede a la cognición o si es consecuencia de la misma. La relación es bidireccional y ambas están intrínsecamente unidas, ya que la cognición es una parte fundamental de la emoción, proporcionándole la evaluación del significado.

#### **4.2 ATRIBUCIÓN DE CAUSALIDAD**

Para Weiner (1986, 1990) la reacción emocional debe ser analizada siguiendo el esquema *Atribución > Emoción > Acción*.

Posteriormente a la acción conductual acontece una valoración primaria como consecuencia de las repercusiones agradables o desagradables de la misma, de donde surge una emoción preliminar. En un segundo momento se analizan las causas de dicho resultado , en función de dicha atribución de causalidad, emerge una emoción más elaborada que va a incidir motivacionalmente en la ejecución de una acción.

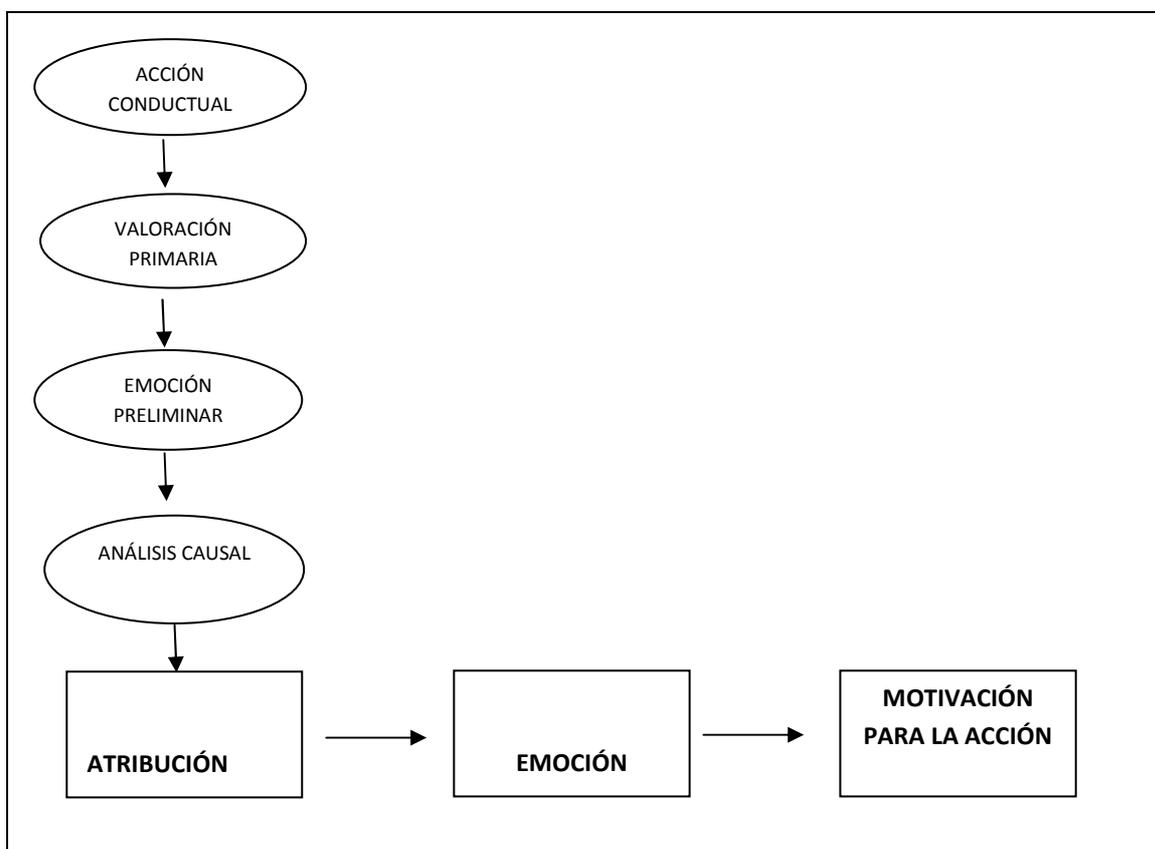


Gráfico 1. Atribuciones causales de las emociones según la teoría de Weiner. Elaboración propia

### ***4.3 CONTROL DE EVALUACIÓN DE LOS ESTÍMULOS***

Según Pittam y Scherer (1993) los estímulos tanto internos como externos se evalúan de forma jerárquica y organizada siguiendo una serie de pasos. De este proceso evaluativo emergen las emociones correspondientes.

La secuencia de evaluación a seguir ante un estímulo es:

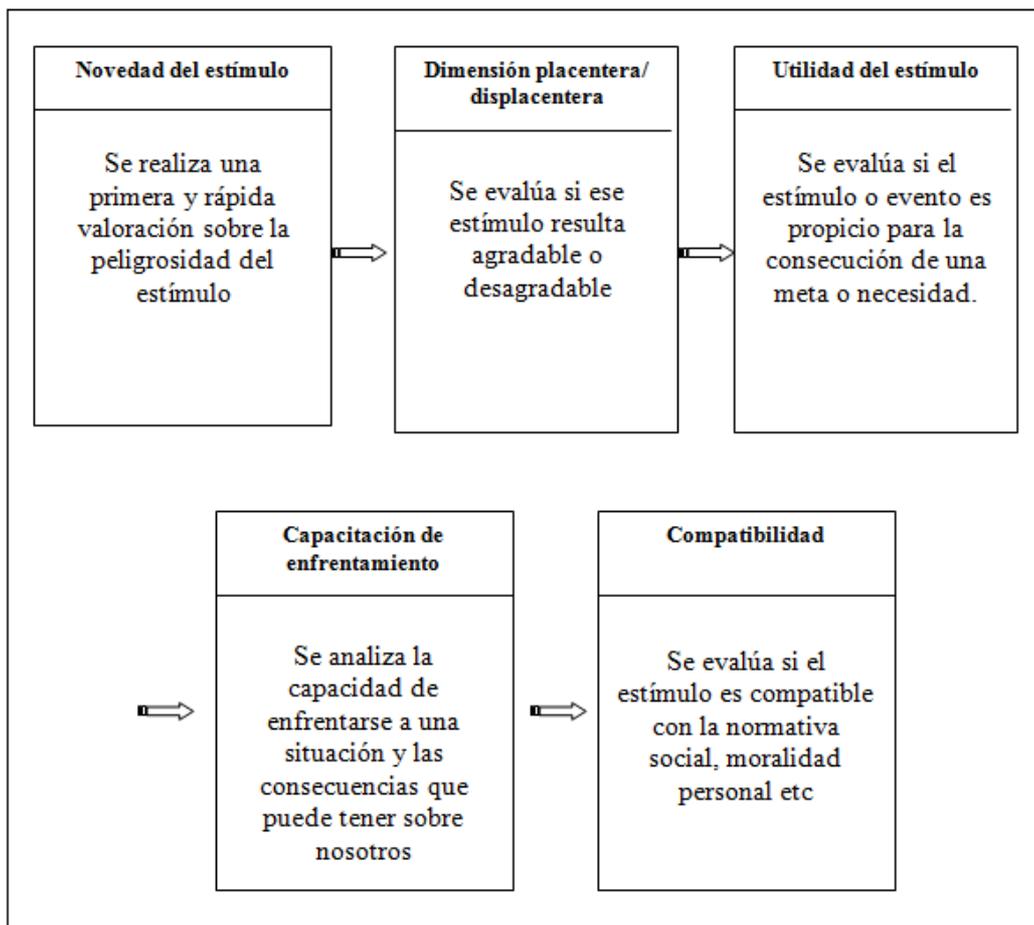


Gráfico 2. Control de evaluación de los estímulos. Basado en Pittam & Scherer (1993)

#### 4.4 IMÁGENES MENTALES

Las imágenes mentales pueden entenderse como una estructura proposicional que incluye componentes perceptivos y semánticos. Esta estructura proposicional es la que induce a las reacciones fisiológicas que acompañan a las emociones.

Desde esta perspectiva se podría controlar las alteraciones emocionales entrenando la imaginación, ya que las respuestas fisiológicas como respuesta emocional, están directamente relacionadas con las imágenes mentales. (Lang, Cuthbert & Bradley, 1998)

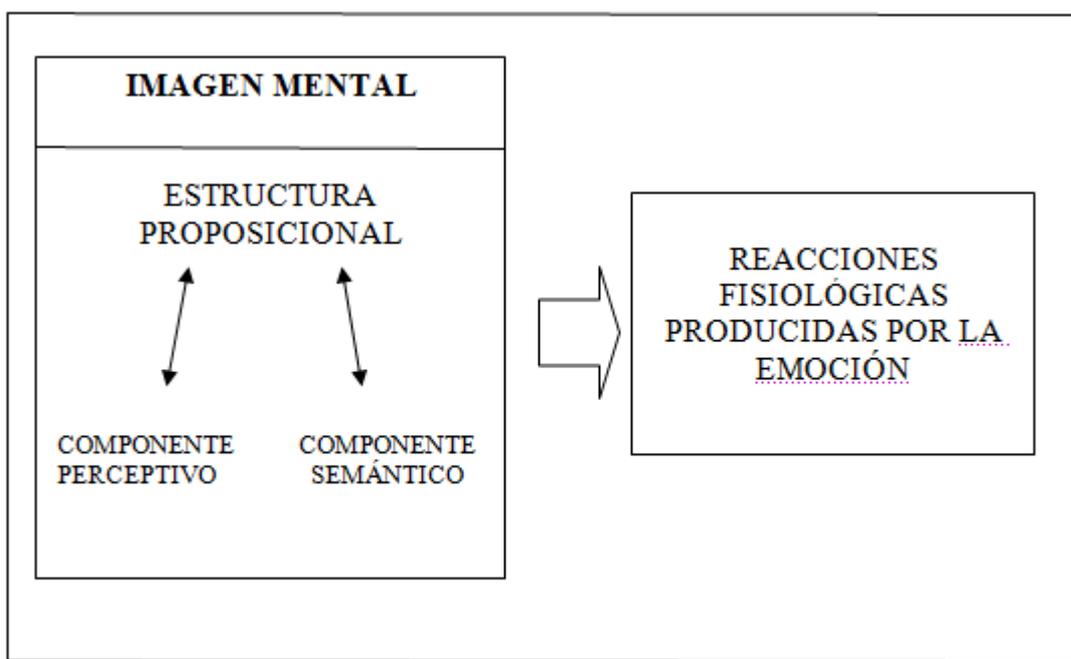


Gráfico 3. Incidencia y características de las imágenes mentales en relación con las emociones.

#### **4.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Los estadios emocionales están relacionados con los distintos tipos de patrones en el procesamiento de la información emocionalmente relevante. (Mathews & MacLeod, 1994). El modo en el que cada individuo procesa esta información va a propiciar que sea más o menos propenso a desarrollar trastornos emocionales (Chóliz, 2005)

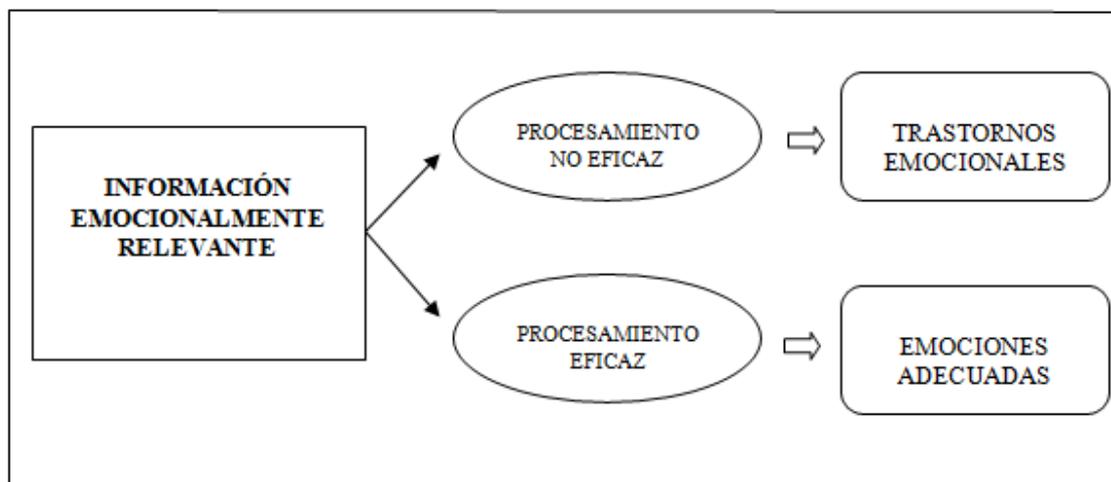


Gráfico 4. Procesamiento de la información emocional. Basado en Mathews & MacLeod, 1994 y Chóliz 2005

#### ***4.6 PROCESAMIENTOS COGNITIVOS IMPLICADOS EN LAS DIFERENTES EMOCIONES.***

A continuación se muestran dos cuadros en los que podemos apreciar cuáles son los procesos cognitivos implicados en cada una de las emociones tanto primarias como secundarias basados en estudios realizados por Fernández- Abascal & Chóliz (2006).

TIPOS DE EMOCIÓN	PROCESOS COGNITIVOS IMPLICADOS
FELICIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilitación de la empatía, lo que favorece la aparición de conductas altruistas</li> <li>✓ Favorecimiento del rendimiento cognitivo, solución de problemas, creatividad, aprendizaje y memoria.</li> <li>✓ Estados de alegría muy intensos pueden tener el efecto contrario al anterior.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Focalización de la atención en los obstáculos externos que impiden la consecución del objetivo o</li> </ul>

IRA	<p>son responsables de la frustración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incapacidad o dificultad para la ejecución eficaz de procesos cognitivos.</li> </ul>
MIEDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valoración de la situación como amenaza y como ausencia de estrategias de enfrentamiento eficaz.</li> <li>✓ Reducción de la eficacia de los procesos cognitivos.</li> <li>✓ Focalización de la atención en la situación u objeto temido.</li> </ul>
TRISTEZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valoración de pérdida o daño que no puede ser reparada.</li> <li>✓ Focalización de la atención en las consecuencias a nivel interno de la situación.</li> </ul>
SORPRESA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atención y memoria de trabajo dedicadas a procesar la información novedosa.</li> <li>✓ Incremento en general de la actividad cognitiva.</li> </ul>
ASCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valoración de la situación u objeto como desagradable.</li> <li>✓ Valoración del proceso de repulsa como relevante para el cuerpo, con una alta probabilidad de resultado.</li> </ul>

Cuadro 4. Emociones primarias y procesos cognitivos. Adaptado de Fernández-Abascal & Chóliz (2006).

TIPOS DE EMOCIÓN	PROCESOS COGNITIVOS IMPLICADOS
ANSIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valoración de la situación como muy importante para el bienestar tanto físico como psicológico de la persona. Se valora la situación como urgente en la actuación.</li> <li>✓ Se considera una escasa capacidad para afrontar o actuar ante el suceso.</li> <li>✓ Dificultad en el mantenimiento de la atención y la concentración.</li> <li>✓ Pensamientos intrusivos.</li> <li>✓ Afrontamiento con hipervigilancia.</li> </ul>

HOSTILIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Creencias negativas acerca de otras personas. Percepción de otras personas como amenaza.</li><li>✓ Alta predicción de la situación.</li><li>✓ Afrontamiento mediante expresiones de irritabilidad.</li></ul>
AMOR	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Alto índice de novedad o sorpresa junto con cierto grado de predictibilidad.</li><li>✓ Valoración de la situación como positiva y agradable.</li><li>✓ Percepción de afrontamiento satisfactoria.</li></ul>
HUMOR	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Valoración del acontecimiento como relevante para la persona y sus relaciones.</li><li>✓ Bajo grado en la urgencia de afrontamiento.</li><li>✓ Intensifica la confianza de la persona y facilita la participación social.</li></ul>

Cuadro 5. Emociones secundarias y procesos cognitivos. Adaptado de Fernández-Abascal & Chóliz (2006).

## 5. TAXONOMÍA EMOCIONAL

Son diversas las clasificaciones de emociones que se realizan atendiendo a diferentes variables: si son innatas o aprendidas, si tienen un carácter puramente adaptativo o por el contrario presentan una funcionalidad más social, si están determinadas por una valencia positiva, negativa o neutra etc.

Las diferentes corrientes teóricas a favor o en contra de la universalidad de las emociones, también van a influir a la hora de realizar una taxonomía de estas.

A continuación vamos a analizar las categorizaciones más utilizadas por algunos de los teóricos más influyentes sobre el tema.

Por un lado vamos a realizar una diferenciación entre las emociones primarias y secundarias, donde observaremos la no existencia de unanimidad en la adscripción de algunas emociones a uno u otro grupo. No obstante tomaremos como referente la clasificación que desarrolla Fernández-Abascal & Chóliz (2006), debido al peso de estos autores en los últimos años.

Por otro lado, analizaremos la clasificación de emociones en positivas, negativas y neutras según el tono hedónico que generan.

Para finalizar abordaremos la taxonomía sobre emociones elaborada por Putschik en 1980, autor muy influyente al respecto y que tomaremos como referente en la parte empírica.

## **5.1 EMOCIONES PRIMARIAS / EMOCIONES SECUNDARIAS.**

### **5.1.1 Emociones primarias**

Las *emociones primarias* tienen un claro valor adaptativo, una importante función de supervivencia. Estas emociones básicas son compartidas de igual o de forma similar entre los hombres y algunos mamíferos superiores, ya que son innatas, primitivas (Darwin, 1872; Ekman, 1994).

Estas emociones presentan una alta carga genética, además de una constancia en el afrontamiento, es decir, se da una movilización típica y específica para la acción, para cada una de las emociones primarias, que hace que siempre se proceda de parecida forma ante la misma emoción. Presentan respuestas preorganizadas que están presentes en todas las personas y culturas. (Fernández-Abascal, Martín & Domínguez, 2002)

La mayoría de autores coinciden en determinar que este grupo de emociones está formado por seis (Fernández-Abascal et al, 2002; Fernández-Abascal & Chóliz, 2006; Pinker, 1997) Esto se debe, en gran medida, a los estudios que tienen en cuenta la universalidad de las expresiones faciales (*universalidad de las emociones*), es decir, que independientemente de la raza y cultura, nos es posible identificar que emoción está experimentando una persona, a través de la lectura de expresión corporal y facial. (Darwin, 1872; Ekman, 1994; Ekman & Ellworth, 1973; Ekman & Friesen, 1969; Fernández-Abascal et al, 2002).

Las emociones presentan una funcionalidad principal de adaptación y supervivencia del individuo. Al observar las respuestas bio-fisiológicas producidas por las diversas

emociones primarias podemos apreciar una correlación significativa entre respuesta y función, de modo que, cada respuesta fisiológica dada por el individuo ante una emoción perteneciente a este grupo, refuerza el cometido principal de dichas emociones (Fernández-Abascal et al, 2002; Fernández-Abascal & Chóliz, 2006; Pinker, 1997).

A continuación se presentan las emociones que están incluidas dentro de este grupo de emociones básicas, junto con las principales respuestas fisiológicas que producen cada una de ellas, así como los instigadores de cada emoción y la experiencia subjetiva. Este grupo está compuesto por las emociones: Alegría, Asco, Ira, Miedo, Sorpresa, Tristeza. (Fernández-Abascal et al, 2002; Fernández-Abascal & Chóliz, 2006; Goleman, 1997; Pinker,1997).

Diferentes autores emplean términos desiguales para nombrar a una misma emoción. En nuestra categorización de las emociones primarias utilizamos algunos de estos sinónimos para cada categoría emocional.

### **Alegría / Felicidad**

La *alegría* es un sentimiento positivo que surge cuando la persona experimenta una atenuación en su estado de malestar, o bien al conseguir alguna meta u objeto deseado. En definitiva, se da cuando la persona evalúa el objeto o acontecimiento como favorable a la consecución de las metas particulares.

Fisiológicamente, la alegría produce un aumento de la actividad de un centro cerebral que se encarga de inhibir los sentimientos negativos y de aquietar los estados que generan preocupación, al mismo tiempo que aumenta el caudal de energía disponible.

La sensación de tranquilidad hace que el cuerpo se recupera más rápidamente de la excitación biológica provocada por emociones perturbadoras.

El siguiente cuadro plasma, a modo de resumen, las características, los instigadores, la experiencia subjetiva y la actividad fisiológica de la felicidad.

<b>FELICIDAD</b>	
<b>Características</b>	La felicidad favorece la recepción e interpretación positiva de los diversos estímulos ambientales. No es fugaz, sino que pretende una estabilidad emocional duradera.
<b>Instigadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Logro, consecución exitosa de los objetivos pretendidos.</li> <li>✓ Congruencia entre lo que se desea y lo que se posee, entre las expectativas y las condiciones actuales.</li> </ul>
<b>Experiencia Subjetiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estado placentero, deseable, sensación de bienestar.</li> <li>✓ Sensación de autoestima y autoconfianza.</li> </ul>
<b>Actividad fisiológica principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aumento de actividad en el hipotálamo, septum y núcleo amigdalino.</li> <li>✓ Aumento en la frecuencia cardiaca.</li> <li>✓ Incremento de frecuencia respiratoria.</li> </ul>

Cuadro 6. Características de la felicidad. Basado en Fernández-Abascal & Chóliz (2006).

### **Asco / Aversión / Repugnancia**

Esta emoción tiene como consecuencia el distanciamiento del objeto o situación que la produce.

A nivel fisiológico el *asco* produce una elevación de la frecuencia cardiaca, del nivel de conductancia de la piel. Se producen elevaciones de la energía muscular y de la frecuencia respiratoria, aumento de la reactividad gastrointestinal.

En el siguiente cuadro se plasman las características de la emoción primaria de *asco*/aversión.

ASCO	
<b>Características</b>	Reacción emocional en la que las sensaciones fisiológicas son más patentes. Está relacionada con trastornos alimenticios, como la anorexia y la bulimia.
<b>Instigadores</b>	✓ Estímulos desagradables, potencialmente peligrosos o molestos.
<b>Experiencia Subjetiva</b>	✓ Necesidad de evitación o alejamiento del estímulo. En caso de que el estímulo sea olfativo o gustativo suelen aparecer sensaciones gastrointestinales desagradables, como náuseas.
<b>Actividad fisiológica principal</b>	✓ Aumento de reactividad gastrointestinal. ✓ Tensión muscular.

Cuadro 7. Características de la aversión/asco. Adaptado de Fernández-Abascal & Chóliz (2006).

### Ira / Cólera / Rabia

La *ira* emerge cuando la persona se ve sometida a situaciones que le producen frustración o que le resultan aversivas. Se produce una interrupción de los procesos

cognitivos que están en curso, centrando la atención y la expresión de afectos negativos en el agente que instiga.

Como conducta fisiológica se da una clara preferencia a la expresión de conductas motoras que tienen como fin causar daño o destruir, de modo que se produce un aumento en el flujo sanguíneo en las manos, haciendo más fácil empuñar un arma o golpear al enemigo. También se aumenta el ritmo cardíaco y la tasa de hormonas que, como la adrenalina, generan la cantidad de energía necesaria para acometer acciones vigorosas.

El cuadro 8 plasma, a modo de resumen, las características de la ira/ cólera, así como los instigadores, la experiencia subjetiva y la actividad fisiológica.

IRA	
<b>Características</b>	La ira es el componente emocional del complejo AHÍ (Agresividad- Hostilidad- Ira). Este síndrome se asocia a las alteraciones cardiovasculares.
<b>Instigadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La ira está provocada por la estimulación aversiva de diferente intensidad, tanto física o sensorial, como cognitiva.</li> <li>✓ Condiciones que generan frustración, interrupción de una conducta motivada, situaciones injustas, o atentados contra valores morales.</li> <li>✓ Inmovilidad, restricción física o psicológica.</li> </ul>
<b>Experiencia Subjetiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensación de energía e impulsividad, con la necesidad de actuar de forma intensa e inmediata, para solucionar de forma activa la situación problemática.</li> <li>✓ Se experimenta como una experiencia aversiva, desagradable e intensa. Se relaciona con impaciencia.</li> </ul>

<b>Actividad fisiológica principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevación de la actividad neuronal y muscular.</li> <li>✓ Reactividad cardiovascular intensa.</li> </ul>
--	---

Cuadro 8. Características de la ira. Basado en Fernández- Abascal & Chóliz (2006).

## Sorpresa

La *sorpresa* es una emoción indeterminada, sin valencia positiva o negativa, es decir, puede ser placentera o desagradable. Es la evaluación de un estímulo inesperado. Esta emoción se produce ante una situación novedosa o extraña y desaparece con rapidez.

A nivel fisiológico se produce una desaceleración de la frecuencia cardiaca y un aumento de la conductancia de la piel. Se da un aumento del tono muscular junto con una interrupción puntual de la respiración, a la vez que se produce una dilatación de la pupila que tiene como finalidad aumentar el campo visual con el fin de adquirir mayor información.

En el cuadro 9 podemos apreciar, a modo de resumen, las características principales de la emoción primaria de la sorpresa.

SORPRESA	
<b>Características</b>	Se trata de una emoción neutra, que se produce de forma inmediata ante una situación novedosa o extraña y se desvanece rápidamente.
<b>Instigadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estímulos novedosos débiles o moderados intensos, acontecimientos inesperados.</li> <li>✓ Aumento brusco de estimulación.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interrupción de la actividad que se está realizando en ese momento.</li> </ul>
<b>Experiencia Subjetiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estado transitorio, aparece rápidamente y tiene una duración momentánea.</li> <li>✓ Mente en blanco momentáneo.</li> <li>✓ Reacción afectiva indefinida.</li> <li>✓ Sensación de incertidumbre por lo que va a ocurrir.</li> </ul>
<b>Actividad fisiológica principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Patrón fisiológico caracterizado del reflejo de orientación: disminución de la frecuencia cardiaca.</li> <li>✓ Incremento momentáneo de la actividad neuronal.</li> </ul>

Cuadro 9. Características de la sorpresa. Basado en Fernández- Abascal & Chóliz (2006).

## Miedo / Terror

Es un estado emocional negativo, aversivo, con una activación elevada que incita a la evitación y el escape de las situaciones amenazantes. Es una emoción producida por un peligro presente, o percibido como tal, ligado al estímulo que lo genera. Se produce por la anticipación de una amenaza o peligro que produce ansiedad, incertidumbre e inseguridad.

En el componente fisiológico el *miedo* provoca que la sangre se retire del rostro y fluya a la musculatura esquelética larga con el fin de favorecer la huida. Al mismo tiempo el cuerpo parece paralizarse, aunque sea un instante para calibrar como reaccionar, por ejemplo, si en esa situación es más conveniente huir o esconderse.

El cerebro desencadena una respuesta hormonal que pone al cuerpo en estado de alerta general, sumiéndolo en la inquietud y predisposición para la acción, mientras la atención se fija en la amenaza inmediata con el fin de evaluar la respuesta más apropiada.

El cuadro 10 expone las características, los instigadores la experiencia subjetiva y la actividad fisiológica de la emoción del miedo.

<b>MIEDO</b>	
<b>Características</b>	El miedo puede provocar ansiedad cuando es desmesurado e inapropiado. La reacción de miedo se produce ante una situación real y de forma proporcionada mientras que la ansiedad es desproporcionadamente intensa con la supuesta peligrosidad del estímulo.
<b>Instigadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situaciones potencialmente peligrosas.</li> <li>✓ Situaciones novedosas y misteriosas, especialmente en niños.</li> <li>✓ Abismo visual en niños, como altura o profundidad.</li> <li>✓ Procesos de valoración secundaria que interpretan una situación como peligrosa.</li> <li>✓ Dolor y anticipación del dolor.</li> </ul>
<b>Experiencia Subjetiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Es intensa y desagradable. Genera aprensión, desasosiego y malestar.</li> <li>✓ Preocupación, recelo por la seguridad o por la salud.</li> <li>✓ Sensación de pérdida de control.</li> </ul>
<b>Actividad fisiológica principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aceleración de la frecuencia cardiaca, incremento de la conductividad de la piel.</li> </ul>

Cuadro 10. Características del miedo. Adaptado de Fernández- Abascal & Chóliz (2006).

## Tristeza

Es un sentimiento negativo caracterizado por un decaimiento en el estado de ánimo habitual de la persona, que se acompaña de una reducción significativa en su nivel de activación cognitiva y conductual.

La *tristeza* tiene la función de ayudarnos a asimilar una pérdida irreparable. Provoca la disminución de la energía y del entusiasmo por las actividades vitales, de modo que cuanto más se profundiza, más se enlentece el metabolismo corporal. Este encierro introspectivo nos brinda la oportunidad de llorar una pérdida o una esperanza frustrada, sopesar sus consecuencias y planificar cuando la energía retorna, un nuevo comienzo (Goleman, 1997).

La tristeza, a nivel fisiológico, produce una activación neurológica elevada y sostenida, junto con un ligero aumento en frecuencia cardíaca, presión sanguínea y resistencia eléctrica de la piel.

El siguiente cuadro expone, las características de la tristeza, así como los instigadores, la experiencia subjetiva y la actividad fisiológica.

TRISTEZA	
<b>Características</b>	Tradicionalmente se considera como una emoción displacentera.
<b>Instigadores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Separación física o psicológica, pérdida o fracaso.</li><li>✓ Desvanecimiento de esperanzas puestas en algo.</li><li>✓ Situaciones de indefensión ausencia y predicción y control.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausencia de actividades reforzadas y conductas adaptativas.</li> <li>✓ Dolor crónico.</li> </ul>
<b>Experiencia Subjetiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desánimo, melancolía, desaliento.</li> <li>✓ Pérdida de energía.</li> </ul>
<b>Actividad fisiológica principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actividad neurológica elevada y sostenida.</li> <li>✓ Ligero aumento en frecuencia cardíaca, presión sanguínea y resistencia eléctrica de la piel.</li> </ul>

Cuadro 11. Características de la tristeza. Adaptado de Fernández- Abascal & Chóliz (2006).

Algunos estudios argumentan que existe una diferencia significativa en el reconocimiento facial de estas emociones primarias, siendo más fácilmente identificadas la alegría, y la sorpresa, mientras que el miedo, el asco y la tristeza presentan mayores problemas.(Francisco, Gervés & hervá, 2005; Torro-Alves, Aznar-Casanova & Fukusina, 2009; Traue, 2009)

### 5.1.2 Emociones secundarias

El número de emociones que componen este grupo varía en función de los autores. Algunos postulan que las emociones secundarias serían el resultado de fusiones o mezclas de las emociones básicas, (Izard, 1993b; Plutchik ,1980) mientras que otros afirman que las génesis de las emociones secundarias es social. (Górriz & García, 2001; Villanueva et al, 2000)

El afrontamiento de las *emociones secundarias* no es universal, como hemos visto en las emociones primarias, no todas las personas responden de modo similar ante situaciones

parecidas, sino que el componente de desarrollo individual en cuanto a las respuestas de afrontamiento dadas, adquiere un peso importante. Al igual que tampoco presentan patrones universales con respecto a la expresión facial. (Ekman, 1994; Fernández-Abascal et al, 2002).

Al tomar como punto de partida la afirmación que postula que las emociones secundarias tienen su génesis en el carácter social y grupal del ser humano apreciamos que la heteroevaluación provoca que surjan las implicaciones lógicas que se derivan de la identidad pública que todos tenemos. Es decir, nos importa como nos evalúan los demás, nos importa nuestra parte pública y de aquí surgen emociones como el orgullo, la vergüenza, la culpa etc. (Villanueva et al, 2000)

Este tipo de emociones incluyen aspectos de autoevaluación de sí mismo y por tanto aparecen de forma más tardía que las emociones primarias. Se necesita un mayor desarrollo social y cognitivo, existiendo una influencia entre la conducta social que muestran los niños y el nivel de comprensión de las emociones secundarias. De este modo, a medida que aumenta la edad de los niños aumenta la comprensión en estas emociones y por lo tanto la conducta social es más adecuada (Górriz & García, 2001).

Según Harris (1992), las emociones secundarias se originan dependiendo de dos aspectos fundamentales; nuestra responsabilidad personal y la conformidad a los deseos y resultados socialmente aceptados, es decir, las normas y los valores propios del contexto al que pertenece el sujeto.

Dentro de la línea de este autor, se encuentran Bennett y Matthews (2000) que recogen dos tipos de contextos diferentes de trasgresión de normas, que provocan la aparición de las emociones secundarias:

- La trasgresión de normas socio-convencionales que no afectan el bienestar o los derechos de los demás y que los agentes sociales, como padres o profesores, tienden a dirigir la atención del niño hacia la percepción que los demás poseerán sobre su yo. Es decir, lo que los demás opinarán de él.  
Ejemplos de esta trasgresión podrían ser el salir a la calle en pijama, vestir de forma incorrecta en un acontecimiento social importante etc.
- La trasgresión de normas morales, en la que sí resultan perjudicadas otras personas. Por tanto, la atención de los agentes sociales va dirigida hacia los efectos de los actos del niño o persona sobre el bienestar y derecho de los demás.  
Ejemplos de esta trasgresión sería robar un juguete a un compañero, pegar a otro niño etc.

Partiendo de este punto se puede establecer que algunas emociones secundarias ayudan a regular la interacción social y a prevenir las conductas desadaptadas, ya que se relacionan con actos de infracción de las normas morales (Parrot & Smith, 1991).

Como hemos dicho anteriormente al no existir consenso sobre cuántas y cuáles son las emociones secundarias, podríamos decir que este grupo estaría compuesto por todas aquellas que no forman parte de la categoría de primarias.

Al igual que las emociones primarias, las secundarias también presentan respuestas fisiológicas, aspectos instigadores o desencadenantes y una experiencia subjetiva al respecto.

Fernández-Abascal et al (2002), analizan las siguientes emociones secundarias como las más importantes dentro de este grupo.

## **Ansiedad**

La *ansiedad* es un estado de agitación, inquietud y zozobra, parecida a la que produce el miedo pero con la particularidad de que no existe un estímulo concreto que lo desencadena.

La diferencia entre la ansiedad y el miedo es que este último se produce ante un peligro real y la reacción es proporcionada, mientras que la ansiedad es desproporcionadamente intensa en relación al peligro que puede causar el estímulo que la provoca. Esto no quiere decir, que como el resto de las emociones, no tenga un papel adaptativo, sino que si el individuo vive un periodo de alta y prolongada ansiedad puede resultar perjudicial.

Se debe tener en cuenta que la ansiedad es una emoción que está relacionada con una importante cantidad de trastornos mentales, conductuales y psicofisiológicos.

Los desencadenantes de la ansiedad son estímulos internos o externos, que en su mayoría no ponen en peligro al individuo, sino que son reacciones aprendidas de amenaza.

La ansiedad produce efectos subjetivos de tensión, nerviosismo, malestar, preocupación y pánico.

Los principales efectos fisiológicos de la ansiedad son: la elevación de la frecuencia cardiaca (taquicardias), aumento de la presión arterial, ascenso conductancia de la piel, reducciones en el volumen sanguíneo y en la temperatura periférica, reducciones en el flujo sanguíneo cerebral, dilatación de las pupilas, aumento de la sudoración, de la tensión muscular y la frecuencia respiratoria, respiración rápida y entrecortada, aumento de la actividad suprarrenal (elevaciones de adrenalina, y noradrenalina), sudoración, tensión estomacal y/o sudoración.

El cuadro 12 muestra las características, los instigadores, la experiencia subjetiva y la actividad fisiológica de la ansiedad.

ANSIEDAD	
<b>Características</b>	Estilo de agitación, inquietud y zozobra, parecida al que produce el miedo pero carente de un estímulo desencadenante concreto.
<b>Instigadores</b>	✓ No son estímulos peligrosos sino reacciones aprendidas de amenaza.
<b>Experiencia Subjetiva</b>	✓ Tensión, nerviosismo, malestar, preocupación, pánico.
<b>Actividad fisiológica principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevación de: frecuencia cardiaca, presión arterial, conductancia de la piel, tensión muscular, frecuencia y ritmo respiratorio, actividad suprarrenal.</li> <li>✓ Reducción de: la temperatura periférica, flujo sanguíneo cerebral, la amplitud respiratoria.</li> <li>✓ Dilatación de las pupilas, sudoración, rubor, tensión estomacal.</li> </ul>

Cuadro 12. Características de la ansiedad. Basado en Fernández- Abascal et al ( 2002).

## Hostilidad

La *hostilidad* es una emoción negativa que implica una actitud social de resentimiento que puede conllevar respuestas verbales o motoras implícitas.

Es un sentimiento mantenido en el tiempo en el que se mezclan sentimientos de indignación, acritud y animosidad unidos con resentimiento.

En la mayoría de ocasiones se expresa de un modo sutil, sin saltarse las normas sociales, aunque en otras puede llegar a la violencia,.

La hostilidad se desencadena cuando percibimos o atribuimos, por parte de otras personas, actitudes negativas, como pueden ser la irritabilidad, el negativismo, el resentimiento o la sospecha, hacía uno mismo o hacía personas importantes para nosotros.

Los efectos subjetivos de la hostilidad incluyen estados emocionales como el enojo, el resentimiento, el disgusto o el desprecio.

Los efectos fisiológicos de la hostilidad se asemejan a los de la ira, con la variación de que son más tenues pero más prolongados en el tiempo.

La hostilidad produce elevación en la frecuencia cardiaca y la presión arterial, elevación en la conductancia de la piel, reducción en el volumen sanguíneo, reducción de la temperatura periférica, elevaciones en el tono de la tensión muscular y aumento de la frecuencia respiratoria.

El siguiente cuadro nos permite visualizar, las características principales, así como los instigadores, la experiencia subjetiva y la actividad fisiológica de la emoción secundaria de hostilidad.

HOSTILIDAD	
<b>Características</b>	Emoción negativa que implica una actitud social de resentimiento y que conlleva respuestas verbales o motoras implícitas.
<b>Instigadores</b>	✓ Percepción hacia uno mismo o hacia personas

	personalmente significativas, de actitudes negativas, por parte de otras personas.
<b>Experiencia Subjetiva</b>	✓ Enojo, resentimiento, disgusto, desprecio
<b>Actividad fisiológica principal</b>	✓ Incremento de: frecuencia cardiaca, presión arterial, conductancia de la piel, frecuencia respiratoria, tensión muscular. ✓ Reducción de volumen sanguíneo, temperatura periférica.

Cuadro 13. Características de la hostilidad. Elaborado a partir de Fernández- Abascal et al, (2002).

## Amor

El *amor*, se puede definir como el afecto que sentimos por alguien o algo, por otra persona, animal o cosa.

Existen cuatro estilos de cariño adulto. Dependen de si el individuo posee una autoimagen positiva o negativa, al igual que de la imagen que la persona tiene de los otros (Bartolomé, 1999, citado en Fernández-Abascal et al, 2002):

- Aquellos con alta autoestima e imagen positiva de los demás, son capaces de tener cariño a otros.
- Una baja autoestima unida a una imagen positiva de los demás, puede crear preocupación por las relaciones íntimas.
- Personas con autoimagen negativa e imagen negativa de los demás, pueden ser temerosos de acercarse a otros.
- Las personas con una autoimagen positiva y una imagen negativa de los demás puede rechazar o separarse de los otros.

Los desencadenantes del amor son las valoraciones subjetivas que tiene cada persona. Pueden ser muy variadas, entre otras nos podemos encontrar con la soledad, necesidad sexual, insatisfacción, necesidad de cambios, interés por la novedad etc.

Los efectos subjetivos del amor se dan por la mezcla de diferentes sentimientos: alegría, celos, soledad, tristeza, miedo, ira, regocijo, sentimiento de ser aceptado y comprendido, sentimiento de seguridad.

Los efectos fisiológicos que produce el amor son difusos aunque sí se sabe que la hormona oxitocina está relacionada con las diferentes tipos de amor.

El ritmo respiratorio cambia respecto a si se trata de un amor apasionado, donde se produce un incremento de la frecuencia respiratoria dependiendo de la intensidad del compromiso emocional, mientras que en el amor de compañeros la respiración es de baja frecuencia.

El cuadro 14 plasma, las características, los instigadores, la experiencia subjetiva y la actividad fisiológica del amor.

AMOR	
<b>Características</b>	Afecto que sentimos por otra persona, animal o casa. Existen diferentes estilos de cariño adulto dependiendo de la autoimagen (positiva o negativa) y la imagen de los otros (positiva o negativa). ( Bartolomé 1999)
<b>Instigadores</b>	✓ Valoraciones subjetivas de cada persona( actitudes).
<b>Experiencia Subjetiva</b>	✓ Mezcla de otros sentimientos tanto positivos como negativos.
<b>Actividad</b>	✓ La hormona oxitocina está implicada en la emoción

<b>fisiológica principal</b>	de amor. ✓ El ritmo y frecuencia respiratoria varía dependiendo de la tipología de la emoción (amor apasionado o amor de compañero).
------------------------------	---

Cuadro 14. Características de la Amor. A partir de Fernández- Abascal et al, (2002)

## Humor

Se puede definir como la buena disposición en que una persona se encuentra para hacer algo.

Esta emoción hace referencia al hecho de percibir un estímulo como algo divertido. Normalmente va seguido de conductas de sonrisas, risa o carcajada.

Los desencadenantes del *humor* pueden ser externos e internos y a su vez muy variados, entre los más habituales se pueden mencionar: chistes, caricaturas, historias divertidas, comedias, parodias, pantomima, situaciones absurdas y cosquillas. La actitud, personalidad y grado de resiliencia del individuo suponen un importante peso en como se desarrolla esta emoción en cada sujeto. (García-Larrauri, 2006)

El consumo de alcohol o drogas psicoactivas también puede actuar como desencadenante del humor y la risa.

También influyen en esta emoción variables fisiológicas como el grado de activación del sistema simpático, el estado de salud y el agotamiento.

Los efectos subjetivos son muy placenteros y es una emoción que se caracteriza por la relajación. En algunas ocasiones puede llegar a ser aversivo, como puede ser la risa que provocan las cosquillas.

Los efectos fisiológicos dependen de la intensidad de la reacción al estímulo desencadenante del humor. En periodos de risa se aprecia una disrupción del patrón de respiración normal, la profundidad de la respiración aumenta. También se da un descenso en la tasa de descarga neuronal. Se producen cambios cardio-vasculares como la aceleración de la frecuencia cardiaca, el incremento de la presión arterial, la reducción del volumen sanguíneo y la temperatura periférica. También puede aparecer una dilatación de las pupilas que llegue a producir lagrimeo.

En el siguiente cuadro podemos apreciar, a modo de resumen, las características principales de la emoción secundaria del Humor.

HUMOR	
<b>Características</b>	Buena disposición en que uno se encuentra para hacer algo. Conducta de risa, sonrisa o carcajada.
<b>Instigadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muy variadas: chistes, caricaturas, historias divertidas, comedias, parodias, pantomima, situaciones absurdas y cosquillas.</li> <li>✓ Consumo de alcohol o drogas psicoactivas.</li> <li>✓ Factores orgánicos.</li> </ul>
<b>Experiencia Subjetiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Placer y relajación</li> <li>✓ En algunas situaciones extremas se puede llegar a la aversión.</li> </ul>
<b>Actividad fisiológica principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento de: frecuencia cardiaca, presión arterial, conductividad de la piel, tensión muscular.</li> <li>✓ Reducción de: volumen sanguíneo, temperatura periférica.</li> <li>✓ Dilatación de pupilas, lagrimeo.</li> </ul>

Cuadro A.10. Características de la Humor. A partir de Fernández- Abascal et al (2001).

## **5.2 EMOCIONES POSITIVAS/ EMOCIONES NEGATIVAS/ EMOCIONES NEUTRAS.**

Esta forma de clasificar las emociones se basa en el tono hedónico que generan. (Fernández-Abascal et al, 2002).

### **5.2.1 Emociones positivas**

Las *emociones positivas*, son aquellas que implican sentimientos agradables, se da una valoración de las emociones como beneficiosas para el organismo y además se movilizan escasos recursos para su afrontamiento, ya que no se estima que se deban afrontar con urgencia. (Fernández-Abascal et al, 2002).

La emoción positiva por excelencia es la felicidad. Junto con esta emoción primaria se dan otras secundarias como el orgullo, satisfacción, esperanza, fluidez, evasión, complacencia, éxtasis, tranquilidad, entusiasmo, fe, confianza.

Con respecto a las manifestaciones y respuestas a nivel fisiológico que provocan las emociones positivas, cabría decir que éstas, a diferencia de las emociones negativas, no presentan una forma de respuesta tan precisa y clara, son más ambiguas. (Ekman, 1994; Vecina, 2006)

El modo en que las personas, independientemente de la cultura, edad y otras variables, respondemos ante una situación como el miedo, es muy similar. Si un observador externo analiza las respuestas motoras y la expresión facial, puede concluir que está experimentando miedo. Por el contrario cuando alguien experimenta alegría su repertorio de comportamiento puede ser muy variado, puede silbar, cantar, reírse a carcajadas o

simplemente esbozar una leve sonrisa, puede saltar, abrazar a la persona que tiene al lado etc.

Otros estudios han demostrado que las emociones positivas contribuyen de forma clara a la ampliación de los repertorios de pensamiento y de acción de las personas, provocando que se dé una mejor organización cognitiva, que ésta sea más abierta y flexible, al igual que compleja, cuando se enfrenta a la tarea de integrar distintos tipos de información. (Fredrickson, 2001). Esta relación existente entre afecto positivo y pensamiento abierto y flexible tiene un reforzamiento mutuo, es decir, la presencia de emociones positivas predice que se dé en tiempo posterior una apertura y flexibilización de pensamiento que pueden favorecer la emisión de respuestas novedosas, y de igual manera este tipo de pensamiento es predictor de la afectividad positiva en el futuro (Fredrickson & Joiner, 2002; Vecina, 2006).

Otro aspecto a mencionar en cuanto al valor de estas emociones es como éstas influyen de un modo positivo en la salud, de modo que este tipo de emociones atenúan o deshacen los efectos indeseables provocados por las emociones negativas y además aumentan la probabilidad de sentirse bien en el futuro ya que son capaces de construir reservas de recursos físicos, intelectuales, psicológicos y sociales disponibles para momentos futuros (Fredrickson, 2001; Fredrickson & Joiner, 2002).

En consecuencia, cabe afirmar que las emociones positivas tienen un valor terapéutico importante. La utilizando de técnicas como la relajación, el incremento del número de actividades placenteras y la realización de terapias cognitivas para el aprendizaje del optimismo, de cara a la obtención de emociones positivas, forman parte de esta función terapéutica. (Vecina, 2006)

### 5.2.2 Emociones negativas

Las *emociones negativas* son las que implican sentimientos desagradables. Se produce una valoración de la situación como dañina o peligrosa, por lo que se tiende a movilizar muchos recursos para su afrontamiento, ya que al tener una clara función de supervivencia necesitan ser afrontados de modo urgente (Fernández-Abascal et al, 2002).

Dentro de las emociones primarias, las emociones negativas serían: el miedo, la ira, la tristeza y el asco. A estas emociones primarias se les unen otras secundarias negativas como el aburrimiento, cólera, depresión, desolación, fobia, estupor, melancolía, irritación, odio, rabia, recelo, confusión, decepción, desamparo, duelo, rechazo, etc.

Las emociones negativas primarias presentan una respuesta de afrontamiento y unas manifestaciones a nivel fisiológico constantes y una universalidad en cuanto a la expresión facial que cada una de ellas provoca (Ekman, 1994).

Desde el punto de vista de la salud, se debe tener en cuenta que cuando las respuestas fisiológicas de estas emociones se dilatan en el tiempo pueden derivar en problemas a nivel físico, ya que la mayoría provoca un aumento de la frecuencia cardiaca y la tensión arterial, claramente perjudiciales para la salud, si son prolongadas (Fernández-Abascal et al, 2002).

A pesar de esto no debemos olvidar que estas emociones son imprescindibles en cuanto a que presentan una función muy importante para la supervivencia del individuo y de la especie.

En el cuadro 16 se comparan las emociones positivas con las negativas, con respecto a la valencia, la valoración, el afrontamiento, los efectos físicos y psicológicos y las manifestaciones fisiológicas que producen.

	EMOCIONES POSITIVAS	EMOCIONES NEGATIVAS
VALENCIA	Sentimientos agradables	Sentimientos desagradables
VALORACIÓN DE LA SITUACIÓN	Beneficiosa	Aversiva, desagradable o dañina
MOVILIZACIÓN DE RECURSOS PARA EL AFRONTAMIENTO	Escasos.	Muchos
EFFECTOS FÍSICOS Y PSÍQUICOS.	Favorables	Perjudiciales cuando se prolongan en el tiempo
RESPUESTAS Y MANIFESTACIONES FISIOLÓGICAS	Ambiguas y con connotaciones personales y culturales	Claras, constates y universales
EMOCIONES PRIMARIAS	Felicidad	Miedo, ira, tristeza, asco
EMOCIONES SECUNDARIAS	Amor, Humor	Ansiedad, hostilidad,

Cuadro 16. Diferencia entre emociones positivas y negativas. Elaboración propia

### 5.2.3 Emociones neutras

Las *emociones neutras* son las que no producen intrínsecamente reacciones agradables ni desagradables, es decir, no tienen valencia, no se puede considerar que son emociones positivas o negativas ya que por sí solas no producen efectos placenteros o displacenteros.

Su finalidad es proporcionar la aparición de posteriores estados emocionales (Fernández-Abascal et al, 2002).

La sorpresa es la emoción neutra dentro del grupo de emociones primarias. Esta emoción es muy corta en el tiempo y no produce un sentimiento grato o ingrato por sí misma, sino que da paso a una emoción positiva o negativa, dependiendo del agrado o desagrado que produzca la situación.

### **5.3 LA TAXONOMÍA DE PLUTCHIK**

Robert Plutchik (1980, 2001) es uno de los autores que ha expuesto una de las teorías más completas sobre la combinación de emociones, en la que se plasman las emociones básicas, a las que este autor las llama puras, las emociones secundarias, así como las emociones positivas y negativas, con intensidad variable.

Para este teórico existe un grupo de emociones puras que está formado por el miedo, la sorpresa, la tristeza, el disgusto, la ira, la esperanza/anticipación, la alegría y la aceptación/confianza. Este mismo autor en el año 2001 publicó un modelo sobre la naturaleza de las emociones según el cual todas las demás están formadas por la combinación de las anteriores.

Plutchik utiliza un círculo de emociones, análogo al círculo cromático en el cual mezcla de colores elementales da lugar a otros colores secundarios.

#### **5.3.1 Emociones de pares opuestos**

Las ocho emociones puras están compuestas por pares de opuestos:

- Alegría / Tristeza
- Aceptación / Repugnancia
- Miedo / Ira
- Anticipación / Sorpresa.

Según esta teoría no se puede sentir a la vez dos emociones que sean opuestas, por ejemplo no se puede sentir alegría y tristeza al mismo tiempo.

La mezcla de estas emociones puras origina sensaciones secundarias del siguiente modo:

Aceptación + Miedo = Sumisión.

Esperanza + Alegría = Optimismo.

Alegría + Aceptación = Cariño.

Sorpresa + Tristeza = Desengaño.

Ira + Disgusto = Desprecio.

Alegría + Aceptación = Amor.

Pluchik tiene listas de hasta 140 palabras relacionadas con la emoción que forman conjuntos según las reconocen diferentes personas.

### **5.3.2 Valencia e intensidad de las emociones**

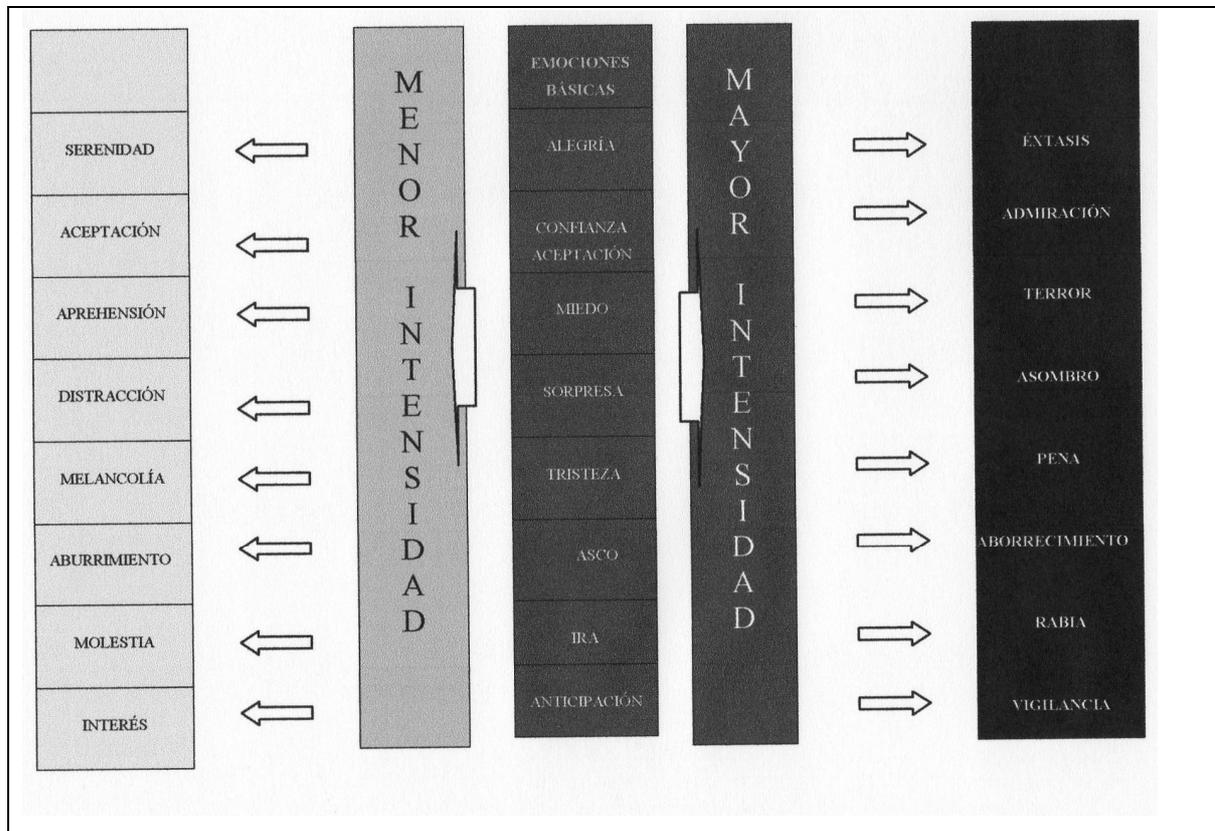
Por otro lado Pluchik establece también la diferenciación entre emociones positivas y negativas, catalogando como emociones positivas: la alegría, la aceptación y la esperanza. Como emociones negativas, la ira, la tristeza, el miedo y la repugnancia o asco.

Las emociones a su vez vienen caracterizadas por diferentes grados de intensidad. Personas diferentes viven habitualmente las emociones con distintas intensidades.

La graduación de la emoción está relacionada con la intensidad motivacional, de modo que si una persona se emociona positivamente ante un estímulo, existe mayor probabilidad en el futuro, de que se quiera exponer de nuevo a ese estímulo. Si la emoción ha sido positiva pero poco intensa es más difícil que esto sea así.

Las emociones pueden considerarse positivas si incitan a aproximarse a algo o negativas si inducen a evitarlo.

El siguiente cuadro muestra en forma de graduación la diferente intensidad de las emociones puras.



Cuadro 17. Graduación de las emociones puras. A partir de Plutchik (2001). Elaboración propia.

En la siguiente figura se puede apreciar en un símil con un círculo cromático la intensidad de las emociones así como la diferenciación entre emociones primarias y secundarias.



Figura 2. Intensidad de las emociones primarias y secundarias. Modificado a partir de Plutchik (2001). Disponible en <http://www.fractal.org/Bewustzijns-Besturings-Model/Nature-emotions.htm>. Traducción. propia.

optimism – optimismo. / love – amor / submission – sumisión / awe – temor  
disapproval – desaprobación / remorse – remordimiento / contempt – desprecio

aggressiveness – agresividad / optimism – optimismo

En el círculo, las emociones puras están ubicadas en el centro y con un color medio. Las emociones de mayor intensidad están situadas en el centro de la circunferencia con tono más intenso, mientras que las emociones de menor intensidad se sitúan en la parte externa del círculo con coloración apagada.

## 6. COMPETENCIA EMOCIONAL

Al hablar de competencia emocional nos referimos a la correcta expresión, comprensión y regulación de las emociones propias y el reconocimiento, comprensión y sensibilización con las emociones del interlocutor.

El intercambio emocional humano implica tanto la expresión como el reconocimiento de las emociones presentes en las relaciones sociales. Una persona emocionalmente competente es capaz de reconocer la emoción que está viviendo su interlocutor, expresar y regular la suya.

Las expresiones emocionales son mensajes no verbales pero muy potentes de comunicación.

La cara es el lugar privilegiado para expresar o leer las emociones. Consta de 43 músculos que son capaces de mostrar emociones tanto de forma consciente como inconsciente.

Actualmente el análisis de la expresión facial se está convirtiendo en un poderoso mecanismo profesional en diferentes ámbitos. Éste nos permite detectar la mentira, la sonrisa falsa, los diferentes llantos etc.

En este apartado vamos a analizar el postulado de *la universalidad* en la comprensión y expresión emocional.

También abordaremos el concepto de la competencia y desarrollo emocional, apuntando algunas de las patologías existentes a este respecto, junto con varios de los instrumentos utilizados para su diagnóstico.

## **6.1 NATURALEZA DE LAS COMPRENSIÓN / EXPRESIÓN EMOCIONAL**

Los estudios llevados a cabo sobre la comprensión/expresión emocional desembocan en dos corrientes teóricas opuestas. Una defiende la *universalidad emocional*, mientras que la otra desestima este postulado otorgando un valor fundamental al *componente cultural*. A continuación expondremos ambas posturas. Así mismo presentaremos una serie de investigaciones que avalan la existencia de dicha *universalidad*, junto con los gestos faciales de cada una de las emociones básicas.

### **6.1.1 Corrientes teóricas actuales**

Anteriormente a Darwin la concepción tradicional existente defendía que la expresión emocional del ser humano era única en la escala filogenética y que era un reflejo de la divinidad del Ser Humano, puesto que el hombre estaba hecho a imagen y semejanza de Dios.

Darwin (1872), desmontó esta hipótesis para avalar la concepción de que la expresión de las emociones deriva filogenéticamente de ciertos patrones de respuesta presentes en otros animales y tienen el valor funcional de preparar para la acción y comunicación con otros individuos.

La aportación más destacable de este autor a la interpretación de la expresión de las emociones es la asunción de que los patrones de respuesta expresiva emocional son innatos y que existen programas genéticos que determinan la forma de respuesta de expresión de las emociones, es decir, *la universalidad de las emociones*.

Posteriormente la antropóloga Margaret Mead (1956) postulaba que la expresión de las emociones tenía su base en el componente cultural, afirmando que la exteriorización de emociones era aprendida y no innata y que este aprendizaje estaba determinado por la cultura en la que se produzca, de modo que se reproducen los gestos y expresiones faciales de la sociedad a la que se pertenece.

Según esta línea de pensamiento, los seres humanos aprendemos los gestos y las expresiones a través del contacto social, y éstos varían en función de la cultura.

Tras Margaret Mead, Paul Ekman (1973, 1994, 2004), experto en comunicación no verbal, realizó una serie de estudios viajando alrededor del mundo para investigar los gestos faciales. Curiosamente las conclusiones de estos estudios demostraron la teoría de Darwin, a pesar de que en un principio se pretendía demostrar la hipótesis que afirma que las emociones tienen una base cultural y no innata. Por lo tanto, y a partir de este momento, se volvió a retomar el concepto de *universalidad de las emociones* que parecía haberse quedado obsoleto. Actualmente, este autor, se ha convertido en uno de los mayores expertos sobre expresión emocional.

En el panorama vigente existen dos corrientes teóricas en lo que se refiere a expresión y clasificación de las emociones:

- Los críticos al concepto de *universalidad de las emociones*. Estos teóricos afirman que no existe dicha universalidad al igual que tampoco se puede hablar de emociones fundamentales, ya que no hay acuerdo en cuáles son dichas emociones básicas.

Esta corriente afirma que el hecho de que una serie de gestos se encuentren en diferentes individuos, no quiere decir que esos individuos estén experimentando la

misma emoción como antecedente de esa expresión (Fernández, Carrera, Sánchez & Páez, 2001; Mead, 1956).

Esta corriente se encuentra en clara inferioridad con la que a continuación se expone, tanto por el número de estudios realizados al respecto como por la calidad de estos.

- El otro postulado mucho más extendido sostiene que la expresión de las emociones ha jugado un papel extraordinariamente relevante en la evolución, siendo un importante vehículo de comunicación entre individuos. Aquellos patrones que han demostrado su importancia en torno a su adaptación al medio son los que se han transmitido. Estos patrones corresponderían con las emociones básicas, universales, presentes en todos los individuos de una misma especie, cuya expresión y reconocimiento son innatos (Darwin, 1872; Ekman 1994, 2004; Izard, 1979, 1994; Pinker, 1997; Plutchik, 1980).

Estas teorías tratan de demostrar el carácter universal y el origen innato de las emociones básicas, así como la existencia de mecanismos neuronales específicos para la expresión y reconocimiento de las mismas. (Loaches, Carvajal, Serrano & Fernández, 2004).

### **6.1.2. La universalidad emocional. Estudios al respecto**

Chóliz & Tejero (1994) analizan los estudios mas representativos que se han producido en el ámbito de las expresiones emocionales, con el fin de demostrar la teoría de *la universalidad de las emociones*:

- Estudio de las emociones en animales filogenéticamente cercanos al ser humano.
- Estudios de la expresión de las emociones en personas ciegas de nacimiento.
- Estudio de la expresión de niños de corta edad que presumiblemente no hayan podido aprender como expresan dicha emoción otras personas.
- Estudios de emociones expresadas en obras de arte (pintura y escultura).
- Estudios de emociones experimentadas al estimular de forma eléctrica ciertos músculos asociados a determinadas experiencias emocionales.
- Estudios que evidencian que personas de diferentes culturas y etnias presentan una forma de expresión emocional similar al experimentar emociones semejantes.

Dentro de estos estudios los más representativos son los llevados a cabo por Paul Ekman (1999, 2004) que durante 40 años viajó alrededor del mundo para investigar los gestos faciales de las emociones.

Cuando Ekman comenzó sus estudios, el ámbito emocional estaba plagado de clichés. A mediados de los años 50 se pensaba que la expresión facial transmitía información estereotipada, como en el estudio de la caligrafía. Se valoraba mucho más razonar y aprender, y ni siquiera había una herramienta científica que pudiera utilizarse para estudiar las expresiones faciales y las emociones (Ekman, 1973 & Ellwort, 1973).

En los primeros años de su vida profesional, estudió los gestos de las manos, hasta que en 1965 dio un giro a su carrera. Durante cinco años Ekman viajó alrededor del mundo para comprobar científicamente si los gestos y expresiones difieren con la cultura, siguiendo las teorías antropológicas que afirmaban que, los seres humanos aprendemos los gestos y las expresiones a través del contacto social, y éstos varían en función de la cultura. Teoría contraria a la formulada por Darwin.

Con sólo 30 años de edad y utilizando la fotografía como soporte, se dispuso a descifrar este enigma. Para ello, enseñó fotografías a personas de cinco países diferentes: Chile, Argentina, Brasil, Japón y Estados Unidos, para que identificasen la emoción de la imagen. Las interpretaciones coincidieron. En Japón y Estados Unidos, Ekman evaluó el comportamiento facial en un laboratorio y descubrió que, en solitario, tanto japoneses como estadounidenses, al ver vídeos con escenas quirúrgicas y accidentes, movían los mismos músculos de la cara. Intrigado por estos resultados, decidió cotejarlos en una cultura aislada de la civilización y convivió dos años con el pueblo Fore en Papúa Nueva Guinea, donde poder encontrar sujetos que no hubieran estado expuestos culturalmente al modo convencional de expresión de emociones y que inclusive no poseían un lenguaje escrito con el que identificar una lista de palabras que designasen una emoción. Así que les pidió que contasen historias sobre diferentes estados de ánimo a cambio de una pastilla de jabón o un paquete de cigarrillos. Mientras Ekman filmaba y fotografiaba sus rostros, se dio cuenta de que las historias que contaban coincidían con la emoción de sus semblantes.

Tras estos estudios la teoría de Darwin salió fortalecida demostrando que las expresiones faciales de las emociones primarias son universales independientemente de la sociedad o la cultura a la que pertenecen.

Como conclusión de esta discusión teórica, asumimos la universalidad de las emociones como punto de partida de nuestra investigación. No obstante es preciso apostillar que este postulado no se cumple de modo absoluto en ciertas patologías y alteraciones como es el caso de las personas con trastornos del espectro autista. Este aspecto será tratado ampliamente en capítulos siguientes.

### **6.1.3. Gestos faciales “universales” de las emociones básicas**

Como hemos expuesto, las emociones básicas presentan una expresión facial igual en diferentes sujetos, a pesar de la cultura, la edad, el sexo u otras particularidades.

En el cuadro 18 se pueden observar cuales son los gestos faciales que estas emociones básicas producen. Tomamos como referencia las seis emociones básicas de Fernández-Abascal & Chóliz (2006).

TIPOS DE EMOCIÓN		GESTOS FACIALES
FELICIDAD		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevación de las mejillas.</li> <li>✓ Comisura labial retraída y elevación de la misma.</li> <li>✓ Arrugas en la piel debajo del párpado inferior.</li> </ul>
IRA		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cejas bajas, contraídas y en posición oblicua.</li> <li>✓ Párpado inferior tensionado.</li> <li>✓ Labios tensos o abiertos en ademán de gritar.</li> <li>✓ Mirada prominente.</li> </ul>

<p>MIEDO</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevación y contracción de cejas.</li> <li>✓ Párpado superior e inferior elevados.</li> <li>✓ Labios en tensión. Posibilidad de boca abierta.</li> </ul>
<p>TRISTEZA</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ángulos inferiores de los ojos hacia abajo.</li> <li>✓ Piel de las cejas en forma de triángulo.</li> <li>✓ Descenso de las comisuras de los labios, incluso temblorosos.</li> </ul>
<p>SORPRESA</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevación de las cejas, dispuestas en posición circular.</li> <li>✓ Estiramiento de la piel debajo de las cejas.</li> <li>✓ Párpados abiertos (superior elevado e inferior descendido).</li> <li>✓ Descenso de la mandíbula.</li> </ul>
<p>ASCO</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arrugas en la nariz.</li> <li>✓ Elevación asimétrica de la comisura de los labios.</li> <li>✓ Descenso del labio inferior.</li> </ul>

Cuadro 18. Gestos faciales de las emociones básicas. Adaptado de Fernández-Abascal & Chóliz (2006).  
 Imágenes obtenidas en [www.salohogar.net/Gestos/gestos](http://www.salohogar.net/Gestos/gestos)

## **6.2 COMPETENCIA Y DESARROLLO EMOCIONAL**

Cuando hablamos de competencia emocional debemos tener en cuenta tanto la expresión y comprensión de las emociones, como la regulación de estas.

El desarrollo de los procesos implicados en esta competencia se produce, en su mayoría, de un modo gradual y paulatino pasando por diferentes etapas.

### **6.2.1. Desarrollo de la expresión / comprensión emocional**

La expresión de una emoción cobra valor cuando es reconocida e interpretada por el interlocutor. Como ejemplo la alegría, el dolor o el asco que siente y expresa un bebé es útil si es reconocido y fiablemente interpretada por la persona que le cuida, de lo contrario dicha expresión pierde su funcionalidad. Las expresiones emocionales regulan las reacciones de los otros, es decir, la expresión emocional de una persona puede provocar reacciones conductuales específicas en otra persona (Huebner & Izard, 1988; Izard et al, 1995)

Son numerosos los estudios realizados sobre la adquisición de la competencia emocional desde el nacimiento, llegando todos ellos a la conclusión de que dicha competencia se adquiere de un modo evolutivo y progresivo.

Debemos tener en cuenta, a la hora de evaluar la competencia emocional, que desde etapas tempranas existe cierta separación entre el procesamiento y comprensión de la identidad facial y el de la expresión de gestos emocionales. Al parecer el reconocimiento

del mensaje afectivo podría preceder al desarrollo de la capacidad cognitiva para percibir como categoría otros objetos. (Nelson, 2001)

A continuación diferenciaremos entre algunos de los estudios realizados en torno a la discriminación, reconocimiento y categorización de las emociones a través de su expresión, y otros realizados con respecto a la producción y desarrollo de la expresión facial.

Los estudios neuropsicológicos, en su mayoría, han sido realizados mediante técnicas conductuales:

- No existe acuerdo en cuál es el límite de edad en la que se considera completado el ciclo evolutivo en lo que a la *identificación de las expresiones faciales* se refiere. Según algunos autores esta competencia sería completa entre los cinco y los siete años, mientras que para otros es a lo largo de los diez primeros años de vida en los que se produce la adquisición de esta habilidad. (Loeches et al, 2004) Lo que si parece consensuado es que la capacidad para discriminar, reconocer y categorizar las expresiones faciales aparece a lo largo de la infancia, fundamentalmente durante el primer año de vida y que experimenta una progresión mucho más gradual en el tiempo (Nelson, 2001).
- Los resultados obtenidos mediante las medidas de fijación visual indican que los lactantes son capaces de diferenciar las distintas emociones básicas desde los primeros meses de vida. Diversos estudios, que han utilizado esta técnica de análisis, muestran que entre los tres y los seis meses de edad los bebés son capaces de discriminar las expresiones faciales básicas. (Iglesias, Loeches & Serrano, 1989; Montague & Walter-Andrews, 2001; Nelson, 1987)

- Otros estudios, que han completado la técnica de fijación visual con otras medidas como la respuesta motora del lactante, han comprobado que las expresiones faciales provocan respuestas de aproximación o evitación dependiendo del carácter positivo o negativo de las mismas. (Serrano, Iglesias & Loaches, 1995).
- Izard es uno de los científicos que realizó diversos estudios sobre el desarrollo de la *expresión de las emociones*. En uno de ellos, este autor determinó que el bebé al nacer es capaz de expresar dolor, alegría, interés y asco. A los dos meses es capaz de expresar tristeza y a los seis meses puede expresar miedo (Izard et al, 1995).
- Otro estudio llevado a cabo sobre competencia emocional respecto a las emociones básicas de enojo, alegría sorpresa, miedo, angustia, disgusto, interés y vergüenza (las ocho emociones básicas que considera este autor), concluyó que a la edad de dos años todas estas emociones son expresadas claramente. No obstante, no todos los niños de esta edad las identifican, mientras que a la edad de ocho o nueve años los niños que no presentan ninguna patología discriminan y categorizan sin ninguna dificultad estas emociones (Izard, 1994).

### **6.2.2. Desarrollo de la regulación y control emocional**

Las investigaciones mencionadas anteriormente hacen referencia casi en su totalidad a la expresión/comprensión de las emociones, pero no debemos olvidar que al hablar de competencia emocional la regulación de las emociones adquiere un valor imprescindible dentro del proceso.

Tras realizar un análisis bibliográfico en torno a la definición de regulación y control emocional, observamos que no existe consenso al respecto. Sin embargo, todos los autores

están de acuerdo en que la regulación emocional supone un énfasis en el dispositivo procedimental por el cual se armonizan, incrementan, disminuyen o se redirigen las respuestas emocionales. (Thompson, 1994).

La regulación emocional es un proceso complejo que presenta dos vertientes. Por un lado están los intentos de controlar los procesos de estados internos y, por otro, está la regulación de los comportamientos asociados con esa emoción. Así en una situación en la que una persona estaría experimentando ira, el sujeto deberá controlar, tanto la emoción en sí misma, es decir, la ira que el contexto está produciendo en él, como el modo de actuar al respecto, como puede ser agredir al interlocutor.

Con respecto a la evolución en el control emocional, existe cierto consenso entre los teóricos. Se trata de la hipótesis que afirma que la regulación de las emociones tiene una evolución madurativa propia del transcurso de la edad, así como también con las formas educativas desarrolladas durante la crianza. (Grolnick, Kurowski, McMenemy, Rivkin & Bridges, 1998) No obstante, a pesar de que la regulación emocional avanza junto con la edad y proceso madurativo, no siempre lo hace de forma gradual. En ocasiones presenta altibajos al verse el sujeto afectado por sucesos o vivencias afectivas como puede ser el nacimiento de un hermano, periodos de enfermedad, la amistad o enemistad, incorporación a la educación etc. (Clemente & Adrián, 2004)

Clemente & Adrián, (2004), han analizado diversos estudios realizados en torno al desarrollo de la regulación y control de emociones concluyendo que durante el primer año de vida se acrecientan las posibilidades que presenta el bebé sobre el control del malestar emocional. En los tres primeros meses la atención es muy burda y exclusivamente focalizada sobre estímulos muy relevantes del entorno. Posteriormente, entre los seis y los nueve meses a esta primitiva red atencional se la une un sistema más sofisticado, llamado

*red de orientación*, que tiene como función principal conseguir que el bebé sea capaz de despegar el foco de atención de aquello que le provoca malestar para centrarse en algo más placentero. A partir de los nueve meses la maduración del cortex hace que se activen nuevas formas atencionales creando lo que se denomina la *red ejecutiva* pudiéndose apreciar cambios con respecto a las conductas externas, especialmente la capacidad para comprender la intenciones de los otros, imitar, iniciar formas comunicativas y tener la posibilidad de inhibir la conducta ante situaciones o personas desconocidas.

No obstante, a pesar de todos los avances que se experimentan en el primer año de vida en el control emocional, los niños de dos años tan solo controlan sus emociones en un 45%. Y es a partir de los cuatro años cuando el sentimiento de vergüenza y culpa apoya al control cognitivo de actos emocionales indeseables.

Entre los tres y los cinco años la regulación de las emociones se diversifica y afianza, siendo los sujetos de estas edades capaces de reconocer sus estados internos y las causas que los han provocado. A partir de esta edad los problemas de control emocional más relevantes están relacionados con la incapacidad de tolerar la situación, la regulación del enfado y el control de los comportamientos agresivos.

La tabla siguiente resume de modo muy breve algunos de los avances producidos en torno al desarrollo en la competencia emocional durante los ocho primeros años de vida.

EDAD	COMPETENCIA EMOCIONAL ADQUIRIDA
0 – 24 MESES.	Discrimina y expresa emociones básicas: Alegría, tristeza y ansiedad.
24 MESES.	Identifica las condiciones que desencadenan las

	emociones básicas: Alegría, tristeza y ansiedad.
36 MESES.	Ajusta las emociones a las normas sociales.
4 – 5 AÑOS.	Aparecen emociones complejas: Orgullo, vergüenza y timidez.
5 AÑOS.	Conciencia y diferenciación entre emociones reales y expresadas.
7 – 8 AÑOS.	Conciencia y comprensión de las emociones contradictorias.
8 AÑOS.	Estrategias cognitivas para controlar las emociones.

Cuadro 19. Desarrollo de la competencia emocional. Basada en Vidal & Díaz, 2007.

### 6.2.3 Principales pruebas de evaluación en competencia emocional

Existen diversas pruebas que pueden ser usadas de forma complementaria para evaluar los diferentes aspectos que engloba la competencia emocional como expresión, comprensión y regulación de las emociones. (Véase descripción de las pruebas en el anexo 1)

En el componente de **valoración de la expresión emocional**, algunas de las pruebas más utilizadas son: el *Facial Action Coding System* (Ekman & Friensen, 1978), el *babyFACS* (Oster, 2003), *Maximally discriminative facial Sistem of Codication* (Izard, 1979), *Facialy expressed emotion labeling (FEEL)*, (Kessler,, Bayerdl, Deighton, Traue, 2002, citado en Traue, 2009)

En el aspecto de **comprensión emocional** una prueba frecuente es el *test de los ojos* (Baron-Cohen, 2001)

Entre las pruebas, escalas y test más completos, en cuanto que abordan diferentes componentes de la competencia emocional, incluyendo la **regulación de las emociones**, destacamos el *Trait-Meta Mood Scales- 48* y *Trait-Meta Mood Scales- 24* (Salovey, mayer, Golman, Turvey & Palfai, 1995), *Escala de Schutte* (Schutte et al, 1998), *Inventario EQ-i de Bar-On* (Bar-On, 1997) y *Mayer Salovey Caruso Emocional Intelligence Test* (Mayer, Salovey & Caruso, 2002).

Muchas de las pruebas de inteligencia emocional incluyen los 3 conceptos anteriores como es el caso del ESCQ. En él se mide la percepción, comprensión, expresión, etiquetaje y la regulación emocional. A la hora de aplicar este cuestionario se debe contar con la existencia de variables culturales ya que se dan diferencias significativas dependiendo del país dónde se realice (Taksic et al, 2009).

El MSCEIT es otro instrumento que mide la percepción, asimilación, y comprensión emocional, además de la regulación. Esta prueba ha sido correlacionada con la del test de los ojos de donde se deriva que las personas con mayor puntuación en inteligencia emocional tienen una mejor habilidad para detectar la emocionalidad negativa y neutra en dicho test (González, Castillo & Rueda, 2009). Otra de las comparaciones realizadas ha sido con el EQI llegando a la conclusión de que los subfactores y dimensiones de ambas escalas no están relacionadas, pudiendo afirmar que la inteligencia emocional no es un constructo único (Pelliteri, 2009)

#### **6.2.4 Alteraciones en competencia emocional**

La competencia emocional, como parte del constructo global de emoción al que pertenece, puede presentar perturbaciones neurofisiológicas (Munte et al, 1998; Rinn, 1984; Royer, Martina & Paré, 2000).

Son diversas las alteraciones en las que pueden producirse desórdenes en la recepción/expresión y regulación de las emociones. Algunos presentan una importante deficiencia en estos componentes mientras que en otros, la dificultad en competencia emocional queda en un segundo plano.

A continuación exponemos algunas de las patologías en las cuales la competencia emocional está afectada en un grado importante:

### **Alexitimia**

Es un desorden neurológico que consiste en la incapacidad del sujeto para identificar y expresar las emociones.

Los principales rasgos de personalidad de estas personas son los siguientes (Alvarez, 2006):

- Son incapaces de reconocer los estados emocionales ajenos.
- Tienen una escasa vida imaginativa, con pobreza de sueños y de fantasías.
- No tienen mucha vida interior.
- Pueden padecer trastornos sexuales como impotencia o ausencia de libido.
- Son personas poco habladoras, serias, aburridas y que en ocasiones dan la sensación de ser secas.
- Simplistas y con una visión muy plana de la realidad.

## **Incontinencia emocional**

Se trata de una patología en la que la expresión de las emociones, especialmente el llanto o las carcajadas, fluyen disociadas de cualquier emoción positiva o negativa. Estas personas expresan emociones sin contenido, de forma descontextualizada.

## **Trastornos del espectro autista (TEA)**

Dentro de esta categoría se incluyen los trastornos generales del desarrollo que comparten los principales criterios diagnósticos del autismo. Estos criterios se exponen en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la American Psychiatric Association (APA, 2001)(4º edición TR). (Anexo 3)

El autismo no es una enfermedad, es un síndrome, un conjunto de síntomas que caracterizan un trastorno degenerativo del desarrollo bio-psico-social. Es una discapacidad severa y crónica del desarrollo. Aparece durante los tres primeros años de vida y es más común en varones que en mujeres de todo tipo de raza, etnia y clase social de todo el mundo.

El conjunto de trastornos se los puede clasificar en tres grupos:

1. Trastorno de la relación social: no se relaciona de forma típica con el mundo que lo rodea.
2. Trastorno de la comunicación: El habla y el lenguaje pueden no aparecer o retrasar su aparición a pesar de que existen capacidades intelectuales evidentes. Su

forma de comunicarse es especial, con características lingüísticas y no lingüísticas atípicas.

3. Trastorno psíquico: falta de flexibilidad mental e imaginación. Bajas competencias de anticipación .

A continuación se presentan las dimensiones que forman en el inventario IDEA de evaluación del espectro autista diseñado por Rivière.

***Área social***

1. Relación social.
2. Capacidad de referencia conjunta (acción, atención y preocupación conjunta)
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas.

***Comunicación y lenguaje***

4. Funciones comunicativas.
5. Lenguaje expresivo.
6. Lenguaje receptivo.

***Flexibilidad y anticipación.***

7. Competencias de anticipación
8. Flexibilidad mental y comportamental.
9. Sentido de la actividad propia.
10. Imaginación y capacidades de ficción.
11. Imitación
12. Suspensión (Capacidad de hacer significantes)

Cuadro 20. Dimensiones del inventario del espectro autista IDEA de Rivière (1997)

Se debe tener en cuenta que a pesar de que en la mayoría de los casos se puedan observar trastornos en las tres áreas, no es menos cierto que dependiendo de la tipología de cada categoría que alberga el término del espectro autista: autismo de alto funcionamiento, Síndrome de Asperger, o autismo, podemos encontrar diferencias significativas en el funcionamiento de los individuos en cada uno de los ámbitos. (Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008).

Las características específicas de este trastorno serán tratadas de forma más amplia en capítulos posteriores.

## **7. COMPETENCIA EMOCIONAL EN LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

Las emociones son un constructo complejo que cumplen diversas funciones, con componentes tanto fisiológicos como psicológicos. Tras diversas investigaciones se ha concluido que presentan una expresión emocional universal. (Véase capítulos anteriores) No obstante cada individuo aporta su propia individualidad y particularidad. Así mismo, se aprecia diferencia en la capacidad de las personas para leer las expresiones faciales (Traue, 2009).

Toda esta complejidad hace que los individuos con discapacidades o deficiencias psíquicas, suelen presentar a su vez dificultades en la comprensión, expresión y/o manejo de las emociones. Este hecho se multiplica de forma exponencial en los individuos con TEA,

A lo largo de este punto expondremos algunas de las diferentes teorías que han intentado dar explicación al interesante y difuso mundo de las emociones en los sujetos con TEA. También analizaremos la diferente evolución de adquisición de las conductas socio-comunicativas que muestran como influye en su desarrollo e interacciones sociales.

### ***7.1. MODELOS EXPLICATIVOS PSICOLÓGICOS DE LAS ALTERACIONES EN COMPETENCIA EMOCIONAL DE LOS TEA.***

Son diversas las teorías que han tratado de aclarar la procedencia del enigma emocional característico de las personas con TEA.

El cuadro 21 muestra diferentes teorías dentro de los modelos psicológicos y los autores más relevantes al respecto.

TEORIAS PSICOLÓGICAS	TEORIAS INCLUIDAS	AUTORES
TEORIA COGNITIVA	Teoría de la Mente	Baron-Cohen; Frith; Riviere
	Teoría de la Coherencia Central	Frith
	Teoría de la Función Ejecutiva	Russell
TEORIA AFECTIVA	Teoría del Déficit Afectivo - Social	Hobson
TEORIA COGNITIVO-AFECTIVA	Teoría Cognitivo- Afectiva.	Mundy, Sigman & Kasari

Cuadro 21. Teorías psicológicas explicativas de las alteraciones emocionales en los TEA.  
Elaboración propia.

A continuación desarrollamos aquellas que son más influyentes entre los investigadores de estos trastornos.

### 7.1.1 Teorías cognitivas

#### Teoría de la mente o “ceguera mental”

El concepto de *teoría de la Mente* desarrollado por autores como Baron-Cohen (1990, 1995); Baron-Cohen, Leslie & Frith (1985); Frith (1989) y Rivière (2001), se refiere a la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. Se puede afirmar que esta habilidad tiene un carácter “heterometacognitivo”, ya que hace referencia a como un sistema cognitivo logra descifrar los contenidos de otro sistema cognitivo distinto del que lleva a cabo dicho logro. (Tirapu, Pérez, Erekatxo & Pelegrín, 2007).

Esta teoría postula que los problemas en habilidades sociales, comunicativas e imaginación son el resultado de un trastorno en la capacidad básica para “leer las mentes”, es decir, los sujetos con TEA carecen de la capacidad para pensar sobre los pensamientos de los demás, para interpretar las “pistas” que los gestos, tono de voz etc, nos dan sobre el sistema cognitivo y emocional de otra persona.

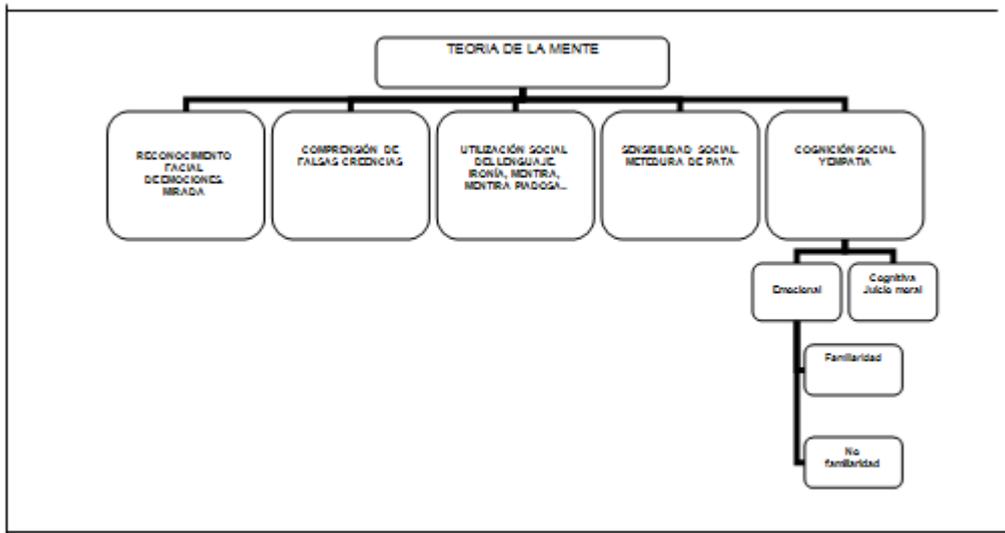
En los individuos con TEA hablamos de “ceguera mental” al referirnos a la baja capacidad para atribuir deseos, intenciones, emociones, estados de conocimiento o pensamiento a otras personas. Esto hace que se produzca un distanciamiento emocional de estos sujetos.

Según estudios realizados los niños con espectro autista no distinguen entre lo que hay en el interior de su mente y lo que hay en el interior de la mente de los demás (Frith, 1989). Presentan incapacidad para inferir los estados mentales de otras personas a través de las conductas observables de estos (Baron-Cohen, 1995).

La adecuada utilización de las habilidades incluidas en la teoría de la Mente, es la vía para representar el conjunto de estados mentales como: simular, pensar, creer, conocer, soñar, imaginar, adivinar, engañar etc., además de conseguir relacionar estos estados con las acciones de un modo útil y contextualizado.

Tirapu et al (2007) incluyen como componentes básicos de la teoría de la Mente el reconocimiento facial de las emociones, la comprensión de las falsas creencias, la utilización social del lenguaje, la sensibilidad social y la empatía.

El siguiente cuadro esquematiza la composición de la Teoría de la Mente, según estos autores.



Cuadro 22 . Complejidad de la teoría de la mente. Adaptado de Tirapu et al , 2007

A continuación analizaremos cada uno de los componentes anteriores y las posibles técnicas de evaluación para cada una de ellos.

*Reconocimiento facial de las emociones. Comprensión emocional a través de la mirada*

El hecho de reconocer, analizar o comprender las diferentes emociones que puede estar experimentando una persona, a través del análisis de sus expresiones, es una tarea en las que las personas con TEA presentan valores significativamente inferiores con respecto a los individuos sin este síndrome. (Baron-Cohen, 2001).

Algunos métodos para evaluar este componente, es el *test de las expresiones faciales* en su versión on-line (Levinson, n.d) y el anteriormente citado *test de los ojos* de Baron-Cohen (2001)

### *Comprensión de falsas creencias. Creencias de primer y segundo orden*

La comprensión de falsas creencias hace referencia a como un individuo piensa sobre los pensamientos de otro, teniendo en cuenta una serie de circunstancias y contextos. Una persona será capaz de inferir los procesos cognitivos de otro individuo analizando la información que este maneja.

Los niños con TEA presentan especial dificultad en esta tarea en comparación tanto con niños con Síndrome de Down como con niños sin patología (Baron-Cohen et al, 1985). La respuesta errónea del niño con autismo se produce porque sólo se basa en lo que ha visto y no puede imaginar lo que el otro está pensando

Existen diferentes pruebas para evaluar la comprensión de falsas creencias. Una de las más utilizadas es la de Baron-Cohen et al, (1985), conocida como *tarea de Sally y Ana*, donde el niño ve a Sally (una muñeca) que esconde una canica en su cesta y se va. A continuación Ana cambia la canica a su propia cesta. Al niño se la hace una pregunta de memoria y posteriormente la pregunta clave del test , ¿Donde buscará Sally la canica?

### *Utilización social del lenguaje: Ironía, mentira y mentira piadosa*

Esta competencia se refiere a la capacidad para extraer un significado correcto en un contexto concreto. Esto implica la necesidad de dar una coherencia central o global a todo

el conjunto contextual e ir mas allá de la literalidad, para dar significado a una acción en esa situación concreta.

Esta competencia puede ser evaluada a través de *las historias extrañas de Happé* (Happé, 1994). La prueba presenta diferentes historias donde se da la ironía, la mentira o la mentira piadosa. En cada una de estas historias el personaje dice algo que no debe entenderse de forma literal y se pide al sujeto examinado que dé una explicación de por qué el personaje de la historia afirma eso.

### *Sensibilidad social: Metedura de pata*

Las personas afectadas con TEA no son hábiles en captar e interpretar las señales del ambiente, las costumbres y normas de la cultura en la que están inmersos, en definitiva, no presentan una sensibilidad social. Por ello deben ser instruidos metódicamente sobre la normativa social existente en la cultura en la que se encuentran. De lo contrario se pueden dar situaciones desagradables en las que el individuo con TEA actúe con falta de tacto dando lugar a malos entendidos. (Alonso-García, 2005a, b y c)

El grupo de Baron-Cohen propuso un test para valorar esta sensibilidad social a través de 10 historias en las que el protagonista “mete la pata” en distintas situaciones sociales y otras 10 historias de control de tipo aséptico. El sujeto debe leer las historias y después responder a preguntas que permiten al evaluador analizar si el sujeto verdaderamente ha comprendido cual es la situación en la que se ha “metido la pata” y por qué (Baron-Cohen, Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999)

### *Empatía y juicio moral*

Dentro de la teoría de la Mente es ineludible hablar de empatía, entendiendo ésta como una manera espontánea y natural de sintonizar con los pensamientos y sentimientos de otra persona. La empatía es un rasgo característico de las relaciones sociales.

Los juicios éticos o los dilemas morales están dirigidos por la característica empática de cada persona a la hora de tomar una decisión que pueda afectar a terceras personas.

Las personas con TEA presentan muchas dificultades para ponerse en la “piel de otro” ya que parecen presentar dificultades en “leer la mente”.

Un modo de evaluar estas características es a través del planteamiento a la persona de diferentes *dilemas morales*. Consiste en historias en las que se plantea una situación posible, pero conflictivas a nivel moral. Se solicita a los sujetos evaluados, o bien una solución razonada al conflicto, o el análisis de la solución elegida por el protagonista de la historia. Algunos ejemplos son el *dilema del prisionero* o el *dilema del tren*.

El déficit de lectura mental en la vida de las personas con TEA afecta a las funciones sociales y comunicativas de éstas, de modo que se da una falta de sensibilidad hacia los sentimientos e intereses de otras personas, junto con la dificultad para tener en cuenta lo que otra persona sabe o las intenciones que tiene. Esto produce un incremento en la dificultad para hacer amigos.

VARIABLES COMO: la incapacidad para detectar el sentido figurado de un hablante, para anticipar lo que otra persona podría pensar, la problemática para comprender malos entendidos. En definitiva, la dificultad para comprender las reglas no escritas o convencionales, son causas de las alteraciones socio-comunicativas y de interacción social que presentan las personas con trastorno del espectro autista

(Baron-Cohen et al, 1999).

## Teoría de la coherencia central

Este postulado parte de la premisa de que la Teoría de la Mente no consigue explicar algunos aspectos característicos que presentan las personas con TEA como el repertorio restringido de intereses, el obsesivo deseo de invarianza y los islotes de capacidad o virtudes especiales (idiot savant). Con la finalidad de dar una explicación a las lagunas que presenta la Teoría de la Mente sobre estos aspectos, Frith, (1989), desarrolló la “teoría de la coherencia central” que propone que el autismo se caracteriza por un desequilibrio específico en la integración de la información a distintos niveles.

Desde esta teoría se postula que las personas con TEA presentan una alteración en el procesamiento humano de la información, característica universal, que hace referencia a como el procesamiento normal de la información se produce mediante la conexión de los diversos datos para construir un significado de más alto nivel dentro del contexto. En consecuencia, esta autora predijo que las personas con autismo serían relativamente buenas en aquellas tareas en las que se primaría la atención en la información local (procesamiento relativamente fragmentario), y presentarían mayores dificultades en tareas que requieren el reconocimiento del sentido global.

Desde este postulado se explica la falta de comprensión de las expresiones emocionales. En principio, los individuos con TEA, no presentan problemas para procesar rasgos. Por el contrario esta habilidad puede desaparecer cuando se trata de unir estos rasgos para reconocer la expresión facial de las emociones. Esto se debe a que es necesario un procesamiento de conjunto, puesto que la expresión de las emociones a través de la cara es la unión de diversos gestos faciales (Fernández- Abascal & Chóliz, 2006).

## Teoría de la función ejecutiva

Frente a estas dos teorías en los últimos años irrumpe con gran fuerza la tesis de que el autismo puede deberse a una disfunción del funcionamiento ejecutivo. La interpretación del autismo como un déficit de las funciones ejecutivas niega que la incapacidad que tienen los autistas para interpretar emociones se deba a la disfunción o falta de un módulo para interpretar la mente de los otros. La explicación se sitúa en un nivel más primario: funcionamiento ejecutivo, (Russell, 1997).

Una definición de este término sería:

*...constructo cognitivo usado para describir conductas dirigidas hacia una meta, orientadas hacia el futuro, que se consideran mediadas por los lóbulos frontales. Influyen la planificación, inhibición de respuestas prepotentes, flexibilidad, búsqueda organizada y memoria de trabajo. Todas las conductas de función ejecutiva comparten la necesidad de desligarse del entorno inmediato o contexto externo para guiar la acción a través de modelos mentales o representaciones internas. (Ozonoff, Strayer, McMahon & Filoux, 1994 p. 1015)*

Cabarcos & Simarro (n.d), realizan un análisis de las diferentes capacidades de este constructo y las diferentes investigaciones llevadas a cabo sobre ellas. Estas capacidades son:

*Planificación* – Hace referencia a la necesidad que tiene el sujeto para la consecución de una meta. La obligación de elaborar y poner en marcha un plan estratégico organizado de secuencias de acción, la necesidad de elaborar un argumento.

*Flexibilidad* – Se trata de la capacidad de alternar entre distintos criterios de actuación que pueden ser necesarios para responder a las demandas cambiantes de una tarea o situación.

*Memoria de trabajo o memoria operativa* – Este potencial permite mantener activada una cantidad limitada de información necesaria para guiar la conducta durante el transcurso de la acción. El sujeto necesita disponer de una representación mental tanto del objetivo como la información estimular relevante acerca del estado actual como de la situación futura.

*Monitorización*- Consiste en la supervisión necesaria para la ejecución adecuada y eficaz de los procesos en curso que discurren paralelos a la actividad. Esta acción permite al sujeto darse cuenta de las posibles desviaciones de la conducta sobre la meta deseada, con la finalidad de corregir los posibles errores antes del resultado final.

*Inhibición* - Se trata de la interrupción de una determinada respuesta, generalmente automatizada, debido a la demanda del contexto a una determinada situación. De este modo, una estrategia aprendida que anteriormente ha sido válida para resolver una tarea, deberá ser anulada, suspendida o demorada permitiendo la ejecución de otra conducta más apropiada en esa situación.

Russell, (1997) afirma que diferentes investigaciones proporcionan datos demostrando la existencia de disfunciones ejecutivas en personas con TEA de diversas edades y niveles

cognitivos. Se observan dificultades en la organización de tareas y en la atención a aspectos irrelevantes. También las presentan dificultades en el desarrollo de un pensamiento conceptual y abstracto, en la falta de transferencia y generalización de lo aprendido y en la literalidad de la comprensión general.

Actualmente se están desarrollando y ampliando investigaciones sobre esta teoría, en el intento de comprender la totalidad de los déficit cognitivos. Se pretende aportar una finalidad pragmática mediante la educación y entrenamiento para superar dichas limitaciones evidentes en los sujetos TEA. (Campos, García-Nogales & Sotillo, 2007)

### **7.1.2. Teoría del déficit afectivo-social**

Como autores representativos de esta teoría cabe mencionar a:

#### **Postulado de Kanner**

Este autor en 1943 fue el primero en dar una definición de autismo encuadrada en la teoría del déficit afectivo-social. Para él este trastorno es un síndrome comportamental que se manifiesta por una alteración del lenguaje, de las relaciones sociales y los procesos cognitivos en las primeras etapas de la vida. Kanner entendió esta sintomatología como una alteración del contacto socioafectivo. El trastorno autista se consideraba como el resultado de una interacción fallida y emocionalmente fría de los progenitores con sus hijos. Posteriores investigaciones identificaban el autismo con trastornos emocionales, dándoles un enfoque psicoanalítico.

## Postulado de Hobson

Hobson, (1989, 1995) sostiene que los déficit cognitivos y sociales evidentes en el autismo son de naturaleza afectiva. La perturbación biológica existente en los sujetos con TEA conduce a un déficit emocional primario en la relación interpersonal. Esto provoca que el niño no reciba las experiencias sociales necesarias en la infancia para desarrollar las estructuras cognitivas de la comprensión social, es decir, para la correcta *configuración de un mundo propio y común con los demás*.

Este autor defiende el papel de la emoción en el desarrollo de las relaciones interpersonales como déficit primario en las personas con TEA. Ha presentado datos indicando que las personas con autismo tienen una mayor dificultad en comprender la emoción y ha argumentado que esto afecta adversamente sus interacciones sociales. Esto se concreta en:

- Los niños con TEA carecen de los componentes de acción y reacción necesarios para el desarrollo de relaciones personales recíprocas con los demás.
- La baja participación de los niños y niñas con TEA en la experiencia social conlleva un fallo relacionado con el hecho de reconocer a otras personas como personas con sentimientos, pensamientos, deseos, intenciones etc.
- Grave alteración en la capacidad de abstraer, sentir y pensar simbólicamente.
- Los niños y niñas con autismo tienen dificultades en apreciar, entender y aprender las claves que regulan las relaciones interpersonales. Estas claves se caracterizan por ser sutiles, complejas, pasajeras y variadas. Al contrario que los niños sin patología, los niños con TEA parecen, según el autor, no venir biológicamente preparados para comprender estas claves.

### 7.1.3. Teoría Cognitivo-Afectiva

Autores como Mundy, Sigman & Kasari (1993) han sugerido que los Trastornos del Espectro Autista podrían ser el resultado de un doble proceso evolutivo alterado. En primer lugar, pueden observarse anomalías neurobiológicas en los mecanismos de autorregulación que dificultan las respuestas adecuadas a los estímulos sociales y ambientales. En segundo lugar, existirían alteraciones específicas en las habilidades de representación que, combinadas con las anteriores, provocarían un déficit en la atención conjunta. Esto implica ya una integración del afecto propio y ajeno, así como de la cognición de los objetos.

La incapacidad de los sujetos autistas para establecer patrones de atención conjunta limitaría gravemente la capacidad de estas personas para desarrollar las habilidades sociales que precisan la comprensión de las señales que informan socialmente del afecto y de las capacidades cognitivas que requieren una experiencia compartida. La referencia social temprana y la atención conjunta conllevan tanto factores emocionales, como cognitivos.

Consideramos conveniente citar a Mercado Sabatele (2001) que afirma que:

*...la ausencia de inteligencia emocional en absoluto quiere decir que las personas con autismo no tengan emociones, simplemente que al resultarles sumamente difícil la expresión de las mismas y estar ocupados en entender nuestros mundos no desarrollan este aspecto (Mercado Sabatele, 2001, p. 1)*

Como conclusión de estas reflexiones sobre las diferentes teorías psicológicas que explican las deficiencias en competencia emocional de las personas con TEA, hemos de afirmar que adoptamos una posición ecléctica. Atribuimos una importancia relativa a la

etiología o fundamentación de las dificultades. Consideramos de mayor relevancia la necesidad de intervención que todos ellos comparten. Esta necesidad está fundamentada en estudios en los que se deja patente la utilidad de estrategias y herramientas educativas que inciden en la competencia educativa de las personas con espectro autista (Del Rio, 1998; Fernández-Añino, 2003; Flores & romero, 2008; García-Vilamisar & Nieto del Rincón, 1995; Levinson, 2003; Ruano, 2004; Traue, 2009).

En definitiva, consideramos que las premisas que nos aportan cada una de estas teorías deben ser manejadas y comprendidas por las personas responsables de la educación de los individuos con TEA.

## ***7.2. ALTERACIONES SOCIO-COMUNICATIVAS EN LAS PERSONAS CON TEA***

Las personas con TEA se caracterizan por tener importantes dificultades, aunque con una intensidad y nivel de afectación variable en las habilidades para la comunicación y para el establecimiento de relaciones sociales. (Rivière, 1997)

Entre las primeras características observables en un niño pequeño con TEA, cabe mencionar la pasividad. En consecuencia, puede aparentar permanecer ajeno al medio y/o mostrarse poco sensible a las personas u objetos que le rodean. Esta apariencia puede deberse más a su falta de expresión típica frente a las emociones y las relaciones sociales, que a una verdadera desmotivación por su entorno (Alonso-García, Fernández de Pipaón & Suberviola, 2007). En definitiva, se pueden apreciar alteraciones severas en las habilidades comunicativas básicas, que van más allá de una dificultad en el desarrollo del lenguaje. Estos son: la falta de intención comunicativa, falta de competencia para compartir intereses comunes, dificultad para comprender su entorno social y los deseos y emociones de los demás.

Todos los aspectos anteriores forman parte de las estrategias comunicativas previas a la utilización del lenguaje oral, pudiéndose observar importantes alteraciones en los sujetos con TEA.

Existen rasgos característicos de las etapas previas al lenguaje oral que se dan en la mayoría de los niños y niñas autistas. Habitualmente, no adquieren las pautas de anticipación características de los primeros meses, ni las formas de reconocimiento social y apego habituales que se producen en los bebés normales. Suelen presentar acciones muy limitadas e inflexibles y carecer de curiosidad por la exploración de nuevos objetos o situaciones. Las formas de comunicación intencional están alteradas o ausentes y aspectos como el juego, la imitación, el empleo de gestos o vocalizaciones comunicativas no llegan a adquirirse o se pierden (Alonso- García, 2005 a, b; Gobierno Vasco, 1996).

Nuestro estudio se centra específicamente en la competencia emocional de las persona con TEA, y más concretamente en la expresión de estas emociones. No obstante, consideramos oportuno realizar una breve comparación entre el desarrollo comunicativo normal y el que presentan estos sujetos. No debemos olvidar que la comprensión, expresión y regulación de las emociones está íntimamente ligada con las conductas comunicativas y como consecuencia en el desarrollo e interacción social (Alonso-García, 2005b; Cortese & Gayner, 2007; Darwin, 1872; Ekman, 1994; Ekman & Davidson, 1994; Fernández- Abascal & Chóliz, 2006; Fernández- Abascal et al, 2001; Goleman, 1997).

Agrupando las dificultades o particularidades que presentan las personas con TEA, nos debemos referir a la triada de alteraciones que se dan en estos sujetos: (DSM-IV-TR) ( Anexo 3)

- Alteraciones en el desarrollo comunicativo.
- Alteraciones en la imaginación.

- Alteraciones en la interacción social.

Estas alteraciones presentan diferentes momentos de aparición o desarrollo dependiendo de la tipología, (Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008)

En los siguientes puntos expondremos las características principales de cada uno de estos grupos.

### **7.2.1. Alteraciones en la comunicación**

Cuando hablamos de las personas con TEA, habitualmente hacemos la diferenciación entre los que presentan lenguaje oral y los que no cuentan con este tipo de comunicación, pero no debemos perder de vista que tanto en uno como en otro caso la forma de comunicación es atípica, aun teniendo un buen nivel lingüístico.

Antes de enumerar cuales son las principales conductas “atípicas” en la comunicación, no podemos obviar los últimos trabajos desarrollados enfocados a la comparación diferencial de formas de comportamiento de sujetos con Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), Autistas, Asperger (S.A) y Autismo de Alto Funcionamiento (A.A.F). Estos han demostrado que existen importantes diferencias favorecedoras para los S.A y AAF con respecto a los mecanismos básicos para la regulación interpersonal en la comunicación como puede ser el empleo de gestos declarativos espontáneos o gestos de feed-back a los interlocutores. (Belinchón et al, 2008) .

No obstante, estas alteraciones en la comunicación, a las que hacemos referencia, pueden agruparse en: trastornos de la intención comunicativa, dificultades en conductas de imitación, alteraciones en el uso funcional de gestualidad y contacto visual y la existencia, en la mayoría de las ocasiones, de un lenguaje atípico (Alonso-García, 2005b; De la Iglesia & Olivar, 2006; Gobierno Vasco, 1996).

A continuación vamos a exponer cuales son las conductas más habituales de las personas con TEA, según la categorización anterior.

### **Intención comunicativa**

Los bebés desde que cuentan con pocos meses desarrollan una gran variedad de conductas de comunicación cuya función es hacerse entender. Para esto utilizan gestos, vocalizaciones o expresiones que tienen una clara intención relacional y que realizan de forma intencionada.

Sin embargo, parece que los niños y niñas con TEA, en general, no presentan interés por comunicarse ni dar respuesta a los actos iniciados por otros, esto puede deberse a la escasez o inexistencia de indicadores no verbales que informan que el sujeto está interesado en el inicio o mantenimiento de una interacción, al menos en la forma típica a la que estamos acostumbrados. (Alonso-García et al, 2007)

### **Conductas imitativas**

Los niños presentan desde las primeras etapas evolutivas conductas de imitación que se producen a través de los juegos e interacciones sociales tanto con el adulto como con los iguales. Estas conductas cumplen un importante papel en el desarrollo social y comunicativo de la persona, ya que posibilita que el niño comprenda distintas situaciones y que comparta esa comprensión contextual con los demás (Gobierno Vasco, 1996).

Por el contrario, los niños y niñas con TEA presentan serias deficiencias cualitativas en las capacidades de imitación,. Se aprecia una usencia completa de conductas de imitación, o bien, imitaciones motoras simples, evocadas, sin producirse una imitación de forma espontánea. Cuando aparece la imitación puede carecer de la implicación intersubjetiva y la versatilidad que se puede observar en niños no autistas, presentando dificultad para guiarse por modelos personales internos. En algunas ocasiones puede existir un modelo adulto, pero suele ser rígido y basado en variables externas (Rivière, 2001).

### **El uso funcional de gestos comunicativos**

Los gestos que surgen en etapas previas a la adquisición de la competencia lingüística de forma natural, presentan una clara función comunicativa. Tienen como finalidad hacer entender al interlocutor aspectos como los sentimientos, necesidades, deseos etc.

Las personas con autismo presentan alteraciones en relación con la comprensión y uso de gestos naturales como forma de interacción. No son hábiles para hacerse entender a través de las muecas, inclusive en expresiones tan comunes como los de levantar los brazos con la finalidad de que se le coja, señalar, para obtener algún objeto deseado u otros habituales en las niños sin trastorno. Cuando los trastornos son muy importantes los gestos pueden ser inexistentes o aparecer en un contexto inadecuado.

En general, se observa un predominio mayor en el uso de ademanes dirigidos a la regulación conductual, como son los gestos de petición y/o rechazo y un empleo mucho menos frecuente o ausente de gestos cuando tienen como finalidad la interacción social y de atención conjunta (Mundy et al, 1993)

### **El uso de la mirada y el contacto visual**

La mirada es una de las primeras y más potentes herramientas comunicativas, iniciándose en el momento en el que el niño es capaz de fijar ésta en un objeto o persona y seguir su trayectoria. Tiene la capacidad de expresar estados de ánimo, emociones y estados internos de la persona. A través de la mirada se inician y desarrollan las primeras interacciones sociales y experiencias compartidas, ya que ésta regula el comportamiento del otro siendo capaz de hacer que la otra persona modifique su conducta dependiendo de los matices del contacto visual con el interlocutor. Además es un vínculo de experiencias compartidas que permite hacer llegar a la otra persona lo que una situación está provocando y que esta sensación sea compartida por ambos.

Generalmente a las personas con TEA les resulta muy difícil mantenerla, se resisten a mirar de frente, a los ojos, tienen cierta tendencia a mantener la mirada perdida e incluso su postura corporal suele ser poco favorecedora para entablar una comunicación. En contraposición a este comportamiento, en algunas ocasiones se puede dar un contacto ocular permanente y excesivo que puede llegar a incomodar al interlocutor. (Alonso-García, 2005b; Gobierno Vasco, 1996).

## **Lenguaje atípico**

Como ya hemos apuntado anteriormente la alteración en la comunicación de las personas que presentan autismo va mucho más allá de una mayor o menor competencia en el lenguaje oral, centrándose principalmente en su componente pragmático. El lenguaje oral de los individuos con TEA, presenta unas particularidades que de forma habitual implican que se dé una cierta problemática en las habilidades conversacionales.

Si nos basamos en la Teoría de la Mente para dar una explicación a estas características, apreciamos que estos individuos no dan información relevante al oyente, carecen casi por completo de espontaneidad, tienen temas de conversación restringidos, frecuentes y repetidas rutinas verbales, desconocen las claves para el comienzo y la terminación de la conversación, ausencia de comentarios y entonación descontextualizada (Frith, 1989).

Existe cierto acuerdo en señalar que las personas con TEA, con lenguaje oral presentan mayores dificultades semánticas, pragmáticas y de prosodia que fonológicas, morfológicas y semánticas (De la Iglesia & Olivar, 2007).

En el cuadro 23 podemos apreciar las características más significativas en diferentes situaciones del lenguaje oral.

SITUACIÓN	CARACTERÍSTICAS DE LOS TEAs
AL ENTENDER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rigurosidad extrema en la interpretación literal del mensaje.</li> <li>- Problemática en la asignación de significados figurados; chistes, ironías, sarcasmos, dobles sentidos, términos polisémicos.</li> <li>- Dificultad para relacionar e integrar los diferentes elementos del contexto.</li> <li>- Incapacidad para captar la intencionalidad del interlocutor en una conversación, lo que deriva en que exista una baja comprensión del humor y la broma.</li> </ul>
AL HABLAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de funcionalidad comunicativa en el lenguaje, especialmente en las primeras etapas de adquisición de esta habilidad.</li> <li>- Posibilidad de la presencia de ecolalias.</li> <li>- Literalidad en la emisión de los mensajes.</li> <li>- Falta de adecuación al contexto.</li> <li>- Inversión pronominal.</li> <li>- Costosa generalización.</li> <li>- Poca flexibilidad en la realización de preguntas, especialmente en los primeros momentos de aprendizaje.</li> <li>- Incorrecta entonación en la realización de preguntas.</li> </ul>
EN CONVERSACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca flexibilidad en las conversaciones. Obsesiones por algunos temas de conversación.</li> <li>- Dificultad en el control de los turnos.</li> <li>- Violación sistemática de las normas sociocomunicativas de</li> </ul>

	aceptabilidad y cortesía. - Dificultad para distinguir la información que el oyente conoce de la desconocida. - Torpeza para la introducción de nuevos temas.
--	---

Cuadro 23. Características del lenguaje oral de los sujetos con TEA. Basado en (Alonso-García, 2005b; De la Iglesia & Olivar, 2007)

Se debe tener en cuenta que cada proceso evolutivo en la adquisición del lenguaje es particular y depende a su vez del nivel cognitivo. No obstante, es también cierto que se puede establecer la existencia de unas características idiosincrásicas propias del lenguaje oral que presentan los individuos con TEA observándose éstas en la mayoría de los casos.

### 7.2.2 Alteraciones en la imaginación

La imaginación y la capacidad para simular, hace que nuestro pensamiento sea más creativo y flexible ya que nos ayuda a ver las cosas desde distintos puntos de vista. La aparición de los juegos de simulación es el primer signo de que la imaginación está empezando a desarrollarse.

En los niños con TEA se aprecia un deterioro en esta capacidad de tal manera que su patrón de actividades contrasta marcadamente con el desarrollo normal, siendo un proceso muy lento, poco usual, inclusive nulo en algunos casos.

Se pueden distinguir dos parámetros de diferenciación entre niños con TEA y aquellos que no presentan este trastorno:

#### Diferencias cuantitativas

Se aprecia un porcentaje elevado de niños y niñas con TEA con ausencia absoluta de actividades que sugieran juego funcional. En muchos casos se da una inexistencia de juegos de rol o juego simbólico, al menos de un modo flexible y creativo.

Algunos sujetos TEA presentan juegos que requieren cierto grado de imaginación pero el porcentaje con respecto a la muestra sin alteración es significativamente menor.

### **Diferencias cualitativas**

Además de las diferencias cuantitativas, en el caso de existir ciertos comportamientos de ficción e imaginación, estos suelen derivar en juegos estereotipados, limitados en contenidos, escasamente flexibles y poco espontáneos. Habitualmente no hay juego simbólico y en caso de producirse se da un juego simbólico *evocado* y rara vez por iniciativa propia. El juego tiende a ser producido desde fuera, poco flexible y elaborado en comparación con la edad. En algunos casos puede existir una creación de ficciones elaboradas, pero tienden a ser bastante inflexibles y muy centradas en torno a un personaje (Rivière & Martos, 2001).

Se ha comprobado que a través de estrategias para *enseñarles a jugar*, los niños y niñas con TEA pueden progresar en el juego imaginativo, utilizando objetos o juguetes en el *juego*. En estas ocasiones la alteración se aprecia por una limitación en el repertorio de juegos, en la repetición continuada, y la dificultad para pasar a divertimentos más complicados que impliquen una mayor fantasía. (Gobierno Vasco, 1996).

Desde esta postura, que justifica plenamente la intervención con los niños TEA, nos situamos a favor de la atención temprana, incluyendo técnicas que favorezcan el juego

imaginativo de cara a producir una mejoría tanto en el aspecto cognitivo como en el aspecto social y comunicativo.

### **7.2.3 Alteraciones en la interacción social**

En prácticamente todas las definiciones de trastornos del espectro autista, la *soledad*, la discapacidad o dificultad para el relación social, es considerada como la raíz, la esencia del trastorno, como el rasgo patognómico (Kanner, 1943).

En la totalidad de situaciones de interacción social se produce un flujo de información constante, variado, rico y complejo, con claves sutiles y pasajeras. Esta información es perceptible y “aprovechada” por las personas sin trastorno, inclusive sin realizar elaboraciones intelectuales de forma consciente. Sin embargo, los individuos con TEA parecen no tener la capacidad de *leer e interpretar* esta información, al menos de forma automática, sino que presentan la necesidad de realizar un ejercicio cognitivo consciente y previamente aprendido (Hobson, 1995). Esto provoca que las interacciones sociales de estos sujetos sean poco flexibles y torpes.

Los trastornos en la conducta social de estas personas presentan un gran abanico de manifestaciones pudiendo variar desde un aparente desinterés por los demás, que pueden sentirse totalmente ignorados o tratados como objetos, hasta una interacción sumamente intrusiva en la que no se respetan las normas sociales como el respeto de turnos, la *no* invasión del espacio, el contacto físico y ocular excesivos, etc. En definitiva, una falta de equilibrio y respeto de la normativa existente, dado en ocasiones por exceso y en otras por defecto.

Las interacciones interpersonales de las personas con TEA pueden ser variadas dependiendo del momento en que se produzcan, del nivel cognitivo, de la presencia o ausencia de habilidades verbales, de la situación, y del tipo de interlocutor con el que ocurran.

Si realizamos un análisis en función de quien sea la persona o personas con las que se da el contacto, podemos establecer diferentes tipos de interacciones sociales, cada una de ellos con unas peculiaridades habituales en la forma de reacción de las personas con TEA.

A continuación enunciamos las diferentes situaciones contextuales de interacción y algunas de las peculiaridades de las personas con TEA en ellas.

### **Interacciones sociales con personas desconocidas o poco conocidas**

En muchas ocasiones las personas desconocidas pueden ser utilizadas por los individuos con TEA con la finalidad de lograr objetivos, obviando por completo las normas sociales y de cortesía. Por el contrario puede parecer darse una ignorancia completa de la presencia de esa persona.

Otra conducta habitual es la realización de comentarios ingenuos, espontáneos, sinceros e inapropiados que se saltan la normativa socio-comunicativa preestablecida y que de forma habitual son mal interpretados por el interlocutor.

### **Interacciones sociales con personas conocidas o cercanas.**

Se debe destacar que habitualmente las personas con TEA presentan una actitud postural y comportamental que puede hacernos pensar que no están experimentando emoción alguna. Son posturas y comportamientos aparentemente “no emotivos”, poco flexibles, robóticos, inclusive pudiéndose apreciar una mayor agresividad con las personas mas cercanas. (Alonso-García, 2005b)

Habitualmente presentan dificultad en la diferenciación de trato entre personas conocidas y desconocidas.

Se puede dar una falta de expresividad o una expresividad totalmente atípica en los encuentros interpersonales, pero en ningún caso debemos interpretar este comportamiento como una falta de emotividad, sino como una falta de competencia en la expresión emocional. (Alonso-García et al, 2007).

### **Interacciones sociales en iguales y relaciones de amistad**

Estos sujetos suelen presentar una relativa dificultad en el establecimiento de contactos sociales con los iguales, tanto para hacer como para mantener amistades.

La dificultad en el respeto de los turnos, la crítica a los errores y defectos de los demás de un modo poco delicado, la presencia de intereses solitarios e idiosincrásicos, la torpeza en las habilidades recreativas, la presencia de unas habilidades de comunicación pragmáticas muy pobres y el deseo de monopolización de la situación (Attwood, 1998), son algunas de las características que dificultan de la interacción social con los iguales. Este fenómeno es especialmente relevante en los de menor edad, ya que presentan mayores

dificultades para comprender y tolerar este atípico modo de actuación (Alonso-García, 2005b).

El hecho de que se aprecie una importante dificultad en las relaciones de amistad no quiere decir en ningún caso que los individuos con TEA no deseen establecer un círculo de amistades. Ocurre, más bien, que los continuos fracasos en la interacción social les llevan a una frustración que provoca una incidencia negativa en nuevos intentos (De la Iglesia & Olivar, 2007).

Como ya hemos anticipado, las personas con TEA no aprenden a captar, comprender e interpretar de forma espontánea todo el entresijo de información que se produce en las diferentes situaciones sociales, al igual que tampoco absorben a través de las reiteradas situaciones de interacción de los primeros años de vida, las normas sociales, las normas de cortesía o la normativa socio-comunicativas existentes en la cultura a la que pertenecen.

Ésta es una de las razones por la que consideramos que se debe llevar a cabo una evaluación de las competencias emocionales de cada individuo con TEA y una educación temprana y continua en este campo, con la finalidad de dotarles de unas herramientas que les permitan enfrentarse a las relaciones sociales con mayores expectativas de éxito.

En el cuadro 24 se analizan las diferentes características de las relaciones sociales de los TEAs de alto funcionamiento, diferenciando aquellos puntos “fuertes y débiles”.

<b>PUNTOS FUERTES</b>	<b>PUNTOS DÉBILES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingenuidad. Honestidad. Nobleza. Carencia de maldad, intereses ocultos o dobles sentidos</li> <li>- Lealtad y fidelidad incondicional.</li> <li>- Importante memoria facial y de los nombres de las personas conocidas.</li> <li>- Seriedad. Sentido del humor sencillo.</li> <li>- Sinceridad.</li> <li>- Objetividad en sus calificaciones e impresiones sobre el resto de personas.</li> <li>- Voluntariedad: perseverancia en el punto de vista que consideran correcto.</li> <li>- “Economizadores” de tiempo. Puntualidad, no pierden el tiempo en convenciones sociales.</li> <li>- Conversaciones funcionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tienen problemas para comprender las reglas complejas de interacción social.</li> <li>- Presentan dificultades para compartir emociones.</li> <li>- Dificultades para compartir preocupaciones conjuntas con quienes les rodean.</li> <li>- Deseo de relación con los iguales aunque fracasan reiteradamente en los intentos.</li> <li>- Consciencia de su “soledad” y de sus dificultades de relación.</li> </ul>

Cuadro 24. Características de las relaciones sociales de las personas con TEA-AF. Adaptado de (De la Iglesia & Olivari, 2007)

## 8. EDUCACIÓN EMOCIONAL EN PERSONAS CON TEA

A continuación, abordamos el tema desde una doble perspectiva. En primer lugar, tratamos cuestiones de educación emocional referidas a la población general. En segundo, nos centramos en aquellos aspectos más relevantes que se refieren especialmente a sujetos con trastornos emocionales asociados (TEA).

### 8.1 EDUCACIÓN EMOCIONAL GENERAL

La educación emocional es un proceso educativo, continuo y permanente que pretende potenciar el desarrollo de las emociones como elemento esencial del desarrollo humano, con objeto de capacitarse para la vida y con la finalidad de aumentar el bienestar personal y social. (Bisquerra, 2000)

De alguna manera se puede considerar que la educación emocional tienen mucho que ver con el desarrollo de la inteligencia emocional. Autores como Salovey & Mayer (1990) definieron la inteligencia emocional como *la habilidad para manejar los sentimientos y emociones propias y de los demás, de discriminar entre ellos y utilizar esta información para guiar el pensamiento y la acción.* p. 191

Sin embargo, a lo largo de este apartado vamos a centrarnos, no tanto en la inteligencia emocional, sino en como ésta debe ser educada, la importancia y beneficios que presenta y la necesidad de incluirla dentro del currículo ordinario de las escuelas. De modo especial, abordaremos esta educación en los sujetos con TEA, ya que como hemos venido señalando a lo largo de todo el estudio, estos individuos presentan una especial dificultad en el desarrollo de dicha competencia.

Así mismo, abordaremos las estrategias más adecuadas que se deben dar en el aula para el correcto desarrollo de una educación afectiva, junto con algunos de los instrumentos y programas existentes para este fin.

### **8.1.1. La importancia de la Educación Emocional**

En la escuela tradicional se consideraba que un alumno era inteligente cuando dominaba la gramática, la historia, la geografía, las lenguas clásicas, las matemáticas, la álgebra, la geometría etc. Posteriormente el concepto de inteligencia se amplió alejándose de la concepción de inteligencia como algo puramente conceptual. De este modo, se empezó a considerar la inteligencia como un constructo más amplio, donde además de lo conceptual se tenían en cuenta las habilidades tanto verbales como no verbales, el razonamiento abstracto, la lógica, la habilidad para la resolución de problemas, etc.

Podemos afirmar que actualmente la concepción tradicional ha entrado en crisis, se ha quedado obsoleta, debido a dos razones: (Fernández- Berrocal & Extremera, 2002).

- La inteligencia académica no es suficiente para alcanzar el éxito profesional, sino que las personas socialmente más exitosas son las que saben conocer y gobernar sus emociones de forma apropiada para que colaboren con su inteligencia. Son personas que saben relacionarse socialmente y conocer los mecanismos que motivan y mueven a las personas.
- La inteligencia, en términos de C.I, no garantiza la felicidad, no contribuye a nuestro equilibrio emocional ni a nuestra salud mental, en definitiva no es sinónimo de calidad de vida o éxito en la vida personal.

Son diversas las razones por las que la formación debe incluir el aspecto emocional, ya que se debe partir de que una educación válida y eficaz debe consistir en ofrecer respuesta a todas las dimensiones del ser humano para ayudarle a desarrollar todas sus capacidades. En consecuencia, debe ayudar a dar respuestas eficaces a las tres dimensiones básicas de la persona que son: pensar (respuestas cognitivas), hacer (respuestas conductuales) y sentir (respuestas emocionales y afectivas). (Asensio, García, Nuñez & Larrosa, 2006)

Durante mucho tiempo la docencia ha estado, en gran parte, preocupada y orientada hacia las deficientes calificaciones de los escolares en los contenidos curriculares. Sin embargo, pero actualmente este ámbito se está concienciando de que existe una carencia mucho más apremiante, el analfabetismo emocional. Existe una urgente necesidad de dominar nuestras emociones, de dirimir pacíficamente nuestras disputas y establecer mejores relaciones con nuestros semejantes (Goleman, 1997).

Tomando en consideración el informe que la Comisión internacional sobre la educación para el Siglo XXI realizó a petición de la UNESCO (Delors, 1996), se observamos que hace referencia a la necesidad de asignar nuevos objetivos a la educación. Se plantea que la educación debe organizarse en torno a los siguientes pilares:

- a) Aprender a conocer.
- b) Aprender a hacer.
- c) Aprender a vivir juntos.
- d) Aprender a ser.

Al analizar la educación actual podemos observar que las escuelas prácticamente se centran en los dos primeros puntos siendo los siguientes donde se presentan las carencias

educacionales. Es en estos puntos donde la educación emocional toma un papel importante y necesario para la totalidad de objetivos.

Ya desde la LOGSE (1990) se aporta una razón contundente al afirmar en el artículo primero que uno de los fines del sistema educativo español “*es el pleno desarrollo de la personalidad del alumno*” o que “*el objetivo primero y fundamental de la educación es el de proporcionar a los niños y niñas, a los jóvenes de uno y otro sexo, formación plena que les permita conformar su propia y esencial identidad, así como construir una concepción de la realidad que integre a la vez el conocimiento y la valoración ética y moral de la misma*” (Ley 1/1990, 3 de Octubre). Dicha formación no puede realizarse sin educar la dimensión emocional ya que resulta imposible el desarrollo pleno de una persona sin abordar su desarrollo emocional.

En el Capítulo I de la vigente ley de Educación LOE se afirma que la educación debe estar orientada entre otros fines: “al pleno desarrollo de la personalidad y de las capacidades de los alumnos”, o “la formación para la Paz, la vida en común, la cohesión social (Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo). Es en este punto donde la Educación emocional se hace imprescindible ya que una buena competencia emocional es facilitadora de una interacción y convivencia social adecuadas.

Así mismo, la necesidad de que el sistema educativo introduzca la educación emocional dentro del currículo escolar, además de estar amparado por la ley (véase LOE, 2006, Capt.I), también está fundamentado por diversas investigaciones que avalan esta necesidad. Una de estas investigaciones a las que nos referimos es la de Guil, Gil-Olarte, Mestre & Nuñez (2006) en ella se comprobó que:

- El entrenamiento del alumno en competencias socio-emocionales repercute favorablemente en el expediente académico del alumno.
- El entrenamiento en competencias socio-emocionales incide de forma favorable en aspectos vinculados a la adaptación social.
- La Inteligencia Emocional presenta su propio peso predictivo sobre distintas variables vinculadas a la adaptación social, frente a variables de personalidad y de inteligencia general.
- La Inteligencia Emocional manifiesta tener capacidad predictiva significativa con suficientes e importantes elementos, como para justificar plenamente la necesidad de poner en práctica programas educativos para su desarrollo.

### **8.1.2. Contenidos y componentes de la Educación Emocional**

No existe consenso con respecto a los contenidos que tiene que tener la Educación Emocional.

A pesar de existir importantes diferencias en la cantidad de categorías que diferentes autores integran en el concepto de Educación Emocional, no es menos cierto que los contenidos que se integran en éstas son bastante coincidentes. Es decir, la diferencia entre los autores se situaría más en la forma de agrupar los contenidos realizando diferentes categorías, que en la esencia y necesidad de incluirlos en la educación de los mismos.

A continuación exponemos diferentes modos de categorizar los contenidos de la Educación Emocional por parte de algunos autores especialmente relevantes, tales como Mayer & Salovey (1997) y Bisquerra (2000).

#### **Mayer & Salovey .**

En 1990, los psicólogos norteamericanos, el Dr. Peter Salovey y el Dr. John Mayer, acuñaron, en una tesis doctoral, el término de 'inteligencia emocional'. Estos autores en su definición del concepto incluyen cinco metahabilidades que pueden ser categorizadas en cinco competencias o dimensiones (Mayer & Salovey, 1997).

- 1- Autoconciencia.
- 2- Control Emocional y Autorregulación.
- 3- Automotivación y Motivación.
- 4- Empatía.
- 5- Habilidades Sociales.

Este modelo se centra en el procesamiento emocional de la información y las capacidades relacionadas con dicho procesamiento. Desde este modelo la Inteligencia emocional presenta cuatro componentes educables.

1- *Percepción y expresión emocional.*

Una buena percepción implica interpretar de forma adecuada nuestros sentimientos, etiquetarlos y vivenciarlos. Tener adquirida una percepción emocional adecuada es imprescindible para el posterior aprendizaje de control y regulación emocional.

Para desarrollar una evaluación acertada de nuestras emociones es necesario tener la capacidad de describirlas y expresarlas verbalmente.

2- *Facilitación emocional.*

Capacidad para generar sentimientos que faciliten el pensamiento.

Las emociones y los pensamientos están estrechamente unidos y el hecho de utilizar de un modo adecuado las primeras en la gestión de los segundos, nos ayuda a realizar una mejor toma de decisiones mediante y poder llevar a cabo un razonamiento más inteligente.

Que los alumnos usen de un modo apropiado su inteligencia emocional puede influir en sus resultados académicos. (Fernández-Berrocal & Extremera, 2002)

### *3- Comprensión emocional.*

La comprensión emocional consiste en integrar lo que sentimos dentro de nuestro pensamiento y saber considerar la complejidad de los cambios emocionales (Fernández-Berrocal & Extremera, 2002)

El primer paso para comprender las relaciones emocionales de un modo global, es comprender nuestros propios sentimientos, cuales son nuestros deseos y necesidades, qué estímulos antecedentes provocan en nosotros, qué pensamientos generan éstos y cuál es nuestra reacción y afectación ante ellos.

El hecho de tener una buena comprensión de nosotros mismos va a ayudar a que empaticemos con el otro. Nuestra empatía va a verse influenciada por nuestras vivencias personales y por la autoconciencia emocional.

### *4- Regulación emocional.*

Cuando nos referimos a este término hablamos de la habilidad, la competencia que debe tener la persona de dirigir y manejar las situaciones tanto positivas como negativas de forma eficaz.

La regulación emocional no es únicamente la competencia de evitar respuestas emocionales descontroladas en contextos difíciles, no supone evitar los sentimientos negativos sino que se definiría como la capacidad de percibir , sentir y vivenciar nuestro

estado afectivo sin que afecte nocivamente en nuestra toma de decisiones o influya en a nuestra calidad de vida.

*Un experto emocional elige bien los pensamientos a los que prestar atención e incluso, aprende a generar pensamientos alternativos adaptativos para controlar posibles alteraciones emocionales.*

*Del mismo modo, una regulación afectiva contempla la capacidad para tolerar la frustración y sentirse tranquilo y relajado ante metas que se plantean como lejanas. (Fernández-Berrocal & Extremera, 2002 p.3)*

## **Bisquerra**

Una de las propuestas más detalladas y extensas en contenidos curriculares sobre educación emocional es la que presenta Bisquerra (2000), definiendo 14 categorías:

1. Marco conceptual de las emociones.
2. Clases de emociones.
3. Conciencia emocional.
4. Control emocional.
5. Estrategias de control emocional.
6. Control del estrés.
7. Autoestima.
8. Comunicación efectiva y afectiva.

9. Relaciones interpersonales y habilidades socio-emocionales.
10. Resolución de conflictos y emoción.
11. Las emociones en la toma de decisiones.
12. Habilidades de vida.
13. Bienestar subjetivo y calidad de vida.
14. Fluir,

### 8.1.3. Programas de Educación Emocional

Existe una gran variedad de programas en educación emocional que deben ser seleccionados por el terapeuta o el docente en función de la situación: intervención terapéutica o desarrollo de las clases. Se debe tener en cuenta variables como: aspectos a trabajar, edad de las personas que necesitan intervención, metodología de trabajo, dimensiones que abarca el programa, tiempo de aplicación etc.

En la tesis doctoral de Abarca (2003) se analiza una gran cantidad de programas sobre la educación de las emociones.

A continuación exponemos una tabla presentando alguno de estos programas y sus objetivos principales.

Nombre del programa	Autor	Objetivos y dimensiones
Programa instrucción para la educación y liberación emocional (PIELE)	Hernández & García (1992)	Dimensión socio-afectiva en el aspecto personal, social y escolar.
Programa de educación social y afectiva.	Trianes, Muñoz & Jiménez (1996)	Trabajar la interrelación entre la competencia personal y social, dotando al alumnado de las estrategias de resolución de problemas a nivel de

		razonamiento lógico, personal e interpersonal.
Programa de desarrollo afectivo ( DSA)	De la Cruz y Mazaira, (1998)	Estimular el desarrollo afectivo del alumno, a partir de los 12 años, mediante actividades que puedan integrar en la programación normal de la clase.
Programa. Desarrollando la inteligencia emocional	Vallés Arándiga (1999a)	Adquirir autoconciencia emocional y un adecuado control de las emociones, aumentar las capacidades empáticas y mejorar las relaciones interpersonales.
Programa de educación emocional	Traveset (1999)	Desarrollar competencias sociales en alumnos de E.S.O
Programa siendo inteligente con las emociones (S.I.C.L.E)	Vallés Arándiga (1999b)	Aprender las habilidades emocionales necesarias para enfrentarse a las dificultades de la vida cotidiana en el ámbito escolar y su generalización en otros ámbitos.
Programa desconócete a tí mismo	Güel & Muñoz (2000)	Desarrollar la inteligencia emocional mediante la mejora de la autoestima, el incremento de niveles de autocontrol y la mejora en capacidades empáticas y de expresión.
Programa. La educación emocional	Bisquerra (2000)	Lograr un mejor conocimiento emocional, desarrollando habilidades para generar emociones positivas.
Programa de educación socio-emocional en primaria	Carpena (2001)	Promover en el profesorado procesos que mejoren la actitud, construyan valores y gestionen emociones ante la díada profesor-alumno.
Programa de desarrollo de las habilidades sociales para niños de 3-6 años	Alvarez-Pillado, Alvarez-Monteserín, Cañas, Jiménez & Petit (1990)	Desarrollar habilidades sociales básicas, trabajar la autonomía personal. Aprender desde pequeños a ser libres, críticos, responsables y solidarios.
Entrenamiento en habilidades sociales.	Caballo (1993)	Contrarrestar los efectos de la ansiedad social, soledad, depresión, esquizofrenia etc. Mejorar la capacidad de las

		personas para implicarse en relaciones interpersonales de una forma socialmente apropiada.
Programa de habilidades sociales en la educación Infantil.	García & Magaz, (1992)	Dotar a los adolescentes de habilidades de comunicación asertiva para fomentar relaciones sociales eficaces.
Programa de habilidades de interacción y autonomía social.	CREENA (1998)	Desarrollar las habilidades necesarias para beneficiarse de la convivencia e interacción con los compañeros y desarrollar capacidades que favorezcan la adquisición de competencias para la inserción socio-laboral.
Programa de resolución de conflictos ERC	D'Zurita (1993)	Identificar y resolver los problemas cotidianos antecedentes de respuestas desajustadas y enseñar habilidades para sobrellevar futuros conflictos
Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS)	Monjas (2000)	Enseñar sistemáticamente habilidades sociales a niños y adolescentes que presenten problemas de interacción social, trabajando tanto en el contexto familiar como en el escolar.
Actividades para el desarrollo de la inteligencia emocional en las niñas	Bisquerra, Pérez- Escolar, Cuadrado, López-Cassá, Fililla & Obiols (2009)	Desarrollar la inteligencia emocional trabajando la conciencia, regulación y autonomía emocional junto con las habilidades socio-emocionales y el bienestar emocional.

Cuadro 25. Programas de Educación Emocional. Adaptado de Abarca (2003).

Estos y otros programas para el desarrollo de la competencia emocional utilizan diferentes estrategias de intervención, desde procedimientos derivados del análisis funcional de la conducta y de la teoría del aprendizaje social, hasta diseños de estrategias de pensamiento. Se pueden mencionar los siguientes: el modelado, las instrucciones, retroalimentación, juegos de rol, reforzamientos, economía de fichas, técnicas de castigo, técnicas de iniciación de iguales, autoinstrucciones, inoculación del estrés, técnicas de

relajación, técnicas de comunicación asertiva, técnicas de resolución de problemas y técnicas de reestructuración cognitiva (Abarca, 2003).

Estas técnicas pueden aplicarse combinadas o de forma única, dependiendo del programa que se esté desarrollando y de los sujetos en los que se esté realizando la aplicación.

## ***8.2. EDUCACIÓN EMOCIONAL ESPECÍFICA: PERSONAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA.***

El objetivo de la intervención en el alumno con autismo es la mejora de su conocimiento social, de sus habilidades socio-comunicativas , así como lograr una conducta autorregulada adaptada al entorno.

Los trastornos autistas como la mayoría de los TGD suelen ponerse de manifiesto los primeros años de vida, de ahí la necesidad de una atención temprana.

La atención precoz busca potenciar las capacidades de los niños actuando, en colaboración con la familia y el entorno. De este modo se estimulan los sentidos, el razonamiento lógico, la creatividad, la motricidad, la personalidad, la emocionalidad y la sociabilidad. Estos deben ser estimuladas tempranamente aunque formen parte de las capacidades menos intelectuales. Son necesarias para un desarrollo integral.

### **8.2.1. Alteraciones emocionales en personas con TEA**

Tomamos como referencia el Inventario de Espectro Autista I.D.E.A. desarrollado por Angel Rivière en 1997, se analizan 12 dimensiones alteradas con 4 niveles de afectación en cada una de ellas. Cada una de estas categorías deben ser trabajadas y desarrolladas de un modo específico y estructurado.

Consideramos que este Inventario es uno de los más completos y utilizados para este fin.

*1. Trastornos cualitativos de la relación social.*

Nivel 1. Impresión clínica de aislamiento completo y profunda soledad  
“desconectada”

Nivel 2. Impresión definida de soledad e incapacidad de relación, pero con  
vínculo establecido con algunos adultos.

Nivel 3. Relaciones influyentes, inducidas, externas o unilaterales con iguales.

Nivel 4. Hay motivación definida de relacionarse con los iguales.

*2. Trastornos cualitativos de las capacidades de referencia conjunta.*

Nivel 1. Ausencia completa de acciones conjuntas o intereses por las otras  
personas y sus acciones.

Nivel 2. Realización de acciones conjuntas simples sin miradas significativas de  
referencia conjunta.

Nivel 3. Empleo más o menos esporádico de miradas de referencia conjunta en  
situaciones interactivas muy dirigidas. No hay miradas cómplices en  
situaciones más abiertas. Parece haber una interpretación limitada de  
miradas y gestos ajenos con relación a situaciones.

Nivel 4. Pautas establecidas de atención y acción conjunta. Sin embargo pueden escaparse muchas redes de gestos sutiles y miradas en situaciones interactivas, especialmente si son abiertas y complejas. Apenas se comparten preocupaciones conjuntas o marcos de referencia comunicativa triviales con las personas cercanas.

3. *Trastornos cualitativos de las capacidades intersubjetivas y mentalistas.*

Nivel 1. Ausencia de pautas de expresión emocional correlativa (intersubjetividad primaria) atención conjunta y actividad mentalista. Falta de interés por las personas y de atención a ellas.

Nivel 2. Respuestas intersubjetivas primarias ocasionales.

Nivel 3. Indicios de intersubjetividad secundaria, pero no de atribución explícita de la mente.

Nivel 4. Conciencia explícita de que las otras personas tienen mente, y emplean términos mentales; al menos la teoría de la Mente en primer orden.

4. *Trastornos cualitativos de las funciones comunicativas.*

Nivel 1. Ausencia de comunicación, entendida como cualquier clase de relación intencionada con alguien acerca de algo, que se realiza mediante el empleo de significantes.

Nivel 2. Conductas intencionadas de comunicación pero sin el uso de significantes. La persona realiza el signo de petición mediante gestos de uso instrumental.

Nivel 3. Existe una pequeña comunicación con objeto de cambiar el mundo físico, con ausencia de comunicación funcional ostensible o

declarativa. La persona puede utilizar signos aprendidos en programas de entrenamiento para pedir.

Nivel 4. Empleo de conductas comunicativas en las que existe intención de declarar o comunicar, aunque la comunicación tiende a ser poco recíproca y empática.

5. Trastornos cualitativos del lenguaje expresivo.

Nivel 1. Ausencia total de lenguaje expresivo. Mutismo total o funcional.

Nivel 2. El lenguaje es predominantemente ecológico o compuesto de palabras sueltas.

Nivel 3. Lenguaje oracional. Capacidad de producir oraciones que ya no son predominantemente ecológicas, y que implican algún grado de conocimiento de las reglas lingüísticas.

Nivel 4. Lenguaje discursivo aunque tiende a ser lacónico.

6. Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo.

Nivel 1. “Sordera central”. No responde a interacción lingüística de ninguna clase.

Nivel 2. Comprende ordenes sencillas. Asociación de enunciados breves con conductas propias.

Nivel 3. Comprensión y análisis parcial de enunciados, aunque de un modo bastante literal y poco flexible.

Nivel 4. Capacidad de comprender ciertas conversaciones y discursos, con alteraciones sutiles en procesos de inferenciación del significado intencional literal, especialmente cuando uno y otro coinciden.

7. Trastornos cualitativos de la anticipación.

Nivel 1. Resistencia intensa a los cambios. Falta de conductas anticipatorias.  
Adherencia inflexible a estímulos que se repiten idénticamente.

Nivel 2. Conductas anticipatorias simples en rutina cotidianas. Empeoramiento del funcionamiento en situaciones de cambio.

Nivel 3. Estructuras temporales amplias incorporadas. Siguen existiendo reacciones adversas ante los cambios.

Nivel 4. Alguna capacidad de regular el propio ambiente y de manejar los cambios, aunque siguen teniendo preferencia por el orden y las rutinas en un ambiente predecible.

8. Trastornos cualitativos de la flexibilidad mental y comportamental.

Nivel 1. Predominan las estereotipias motoras simples.

Nivel 2. Rituales simples. Rigidez cognitiva acentuada.

Nivel 3. Rituales complejos. Inflexibilidad mental acentuada. Excesivo apego y marcadas obsesiones.

Nivel 4. Contenidos obsesivos y limitados de pensamiento. Intereses poco funcionales, de gama limitada y no relacionados con el mundo social habitual.

9. Trastornos cualitativos del sentido de la actividad propia.

- Nivel 1. Predominio masivo de conductas sin meta e inaccesibilidad total al intento de regular la acción del sujeto con consignas externas.
- Nivel 2. Únicamente se realizan actividades funcionales a partir de una consigna y suelen ser breves y sin necesidad de comprender la finalidad.
- Nivel 3. Presencia de actividades de “ciclo largo”, con motivación casi siempre externa y no ubicada en la tarea.
- Nivel 4. La persona realiza actividades complejas y de ciclo largo aunque no llega a entender la funcionalidad en su proyecto de vida.

10. Trastornos cualitativos de las competencias de ficción e imaginación.

- Nivel 1. Ausencia completa de actividades que sugieran juego funcional o simbólico, así como cualquier clase de expresiones de competencias de ficción.
- Nivel 2. Presencia de juegos funcionales consistentes en aplicar a objetos funciones convencionales de un modo simple, normalmente estereotipados, limitados en el contenido, poco flexibles y espontáneos.
- Nivel 3. Juego simbólico evocado, rara vez por iniciativa propia, escasamente flexible y elaborado.
- Nivel 4. Capacidades complejas de ficción. Normalmente poco flexibles

11. Trastornos cualitativos de la imaginación.

- Nivel 1. Ausencia completa de conductas de imitación.
- Nivel 2. Imitaciones motoras simples, evocadas. No por iniciativa propia.

Nivel 3. Imitación esporádica, poco versátil.

Nivel 4. Imitación establecida. Ausencia de modelos internos.

12. Trastornos cualitativos de la suspensión. (Capacidad de crear significantes)

Nivel 1. No se suspenden pre-acciones para crear gestos comunicativos.

Nivel 2. No se suspenden acciones instrumentales para crear símbolos.

Nivel 3. No se suspenden las propiedades reales de las cosas o situaciones para crear ficciones y juegos de ficción.

Nivel 4. No se dejan en suspenso representaciones, para crear o comprender metáforas o estados mentales si están fuera de su realidad.

Estas 12 dimensiones se agrupan de tres en tres formando cuatro categorías generales de necesidad de intervención con el alumnado de TEA. Estos bloques resultantes se corresponden con las cuatro apartados de Lorna Wing (1998) del modo como aparece en el siguiente cuadro.

SOCIALIZACIÓN	Trastornos cualitativos de la relación social.
	Trastornos de las capacidades de referencia conjunta.
	Trastorno de la capacidades intersubjetivas y mentalistas.
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN.	Trastorno de las funciones comunicativas.
	Trastorno cualitativo del lenguaje expresivo.
	Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo.

ANTICIPACIÓN Y FLEXIBILIDAD	Trastorno de las competencias de anticipación.
	Trastornos de la flexibilidad mental y comportamental.
	Trastornos del sentido de la actividad propia.
SIMBOLIZACIÓN	Trastornos de la imaginación y de las capacidades de ficción.
	Trastornos de la imitación.
	Trastornos de la suspensión.

Cuadro 26. Categorías de intervención en alumnos con TEA. Adaptado de Wing (1998)

### 8.2.2 – Intervención educativa para alumnos con TEA

#### Modalidad de escolarización

La modalidad de escolarización para alumnos y alumnas con trastornos del espectro autista debe organizarse siempre desde el principio de la normalización, es decir, procurando su escolarización con el mayor grado de integración posible en cualquiera de las modalidades. Incluso en modelos donde la atención educativa tiene un carácter más específico, unidades y centros específicos de educación especial, se procura buscar espacios y tiempos dentro de la jornada escolar para potenciar el contacto y las experiencias de aprendizaje con sus iguales en las aulas y centros ordinarios.

La decisión sobre la escolarización debe basarse principalmente en los recursos que presente el centro de destino. También se debe valorar el nivel de afectación que presenta el alumno.

Las modalidades de escolarización existentes en la actualidad son:

- ✓ **Escolarización integrada.** Esta modalidad es la más interesante y favorecedora para la adquisición de las habilidades sociales básicas. Esta modalidad de escolarización requiere recursos específicos tanto materiales como humanos. El currículo que desarrolla este alumnado es el correspondiente al Proyecto Curricular y a la Programación de Aula del nivel de enseñanzas en el que se encuentra, con las medidas de adaptación curricular poco significativas y de apoyo que cada caso requiere.
  
- ✓ **Grupo Ordinario con asistencia a Aula combinada de Apoyo en Períodos variables.** Es la modalidad en la que se atiende al alumnado que, por razón de su discapacidad, requiere una atención personalizada específica y que puede integrarse parcialmente, en mayor o menor medida, según los casos, en los grupos ordinarios. El grado de integración varía en función de las necesidades educativas que el alumnado presente, de sus competencias curriculares, de las adaptaciones curriculares y de los medios personales y materiales que precisa. El currículo que cursa este alumnado toma como referencia el Proyecto Curricular y la Programación de Aula del grupo de referencia, adaptado con el grado de significación que cada uno de los casos requiera.
  
- ✓ **Aula específica de educación especial integrada en un centro ordinario** - Esta modalidad proporciona el contacto e integración a tiempo parcial con el grupo de iguales sin patología. Las finalidades educativas de este aula estarán incluidas en el Proyecto Curricular de Centro. El referente será el conjunto de capacidades enunciadas en los objetivos de la enseñanza básica, incidiendo, especialmente, en: el conocimiento de sí mismos, la adquisición de la autonomía personal, el

conocimiento y participación en el medio físico y social, el desarrollo de la comunicación y el lenguaje con los demás.

- ✓ **Centro específico** – Determinados alumnos precisan unas condiciones de escolarización, atención y cuidados que únicamente pueden ofrecerse en este tipo de centros. Es aconsejable que el personal esté altamente cualificado y formado en la atención educativa de este colectivo. Las modalidades de escolarización, así como los objetivos y contenidos de trabajo en dicho centro son los referidos con anterioridad en Centros Ordinarios con Aula Específica

### **Estrategias educativas.**

A continuación exponemos dos de las estrategias educativas utilizadas en el ámbito de los alumnos con TEA. Ambas tienen características distantes.

#### *Metodología Teacch.*

Eric Schopler y Mesibow elaboraron a mediados de los años 60 en el estado de North Carolina, el método TEACCH. Estas siglas en su traducción al castellano significan tratamiento y educación de niños autistas y con problemas de comunicación relacionales. Actualmente este programa es conocido y aplicado en muchos países, habiendo recibido numerosos reconocimientos internacionales.

Este método se centra en desarrollar programas educativos para las personas con autismo en función de sus habilidades, intereses y necesidades.

La metodología TEACCH ofrece una estructura rutinaria y estructurada en diversos aspectos: estilos de aprendizaje, la organización del trabajo, las rutinas y los espacios utilizados. La enseñanza estructurada es uno de sus pilares.

Algo que merece destacarse de este método es que pone especial énfasis en fomentar los intereses y habilidades de cada persona, en vez de concentrarse solamente en remediar déficits.

El principal objetivo del TEACCH es prevenir la institucionalización innecesaria, ayudando a formar a las personas con TEA para poder llevar a cabo una vida con la máxima calidad posible, enfatizando la realización de planes individualizados que se aplican tanto a las personas con TEA como a sus familias.

Los objetivos de intervención no vienen dados de antemano, sino que se diseñan de modo individualizado para cada persona, basados en la observación, de determinadas categorías sociales, en contextos diferentes.

Los objetivos del tratamiento TEACCH incluyen:

- Desarrollar formas especiales en las cuales el niño pueda disfrutar y comprender a otras personas y vivir en el hogar de forma armoniosa.
- Incrementar la motivación y habilidad del niño para explorar y aprender.
- Mejorar el desarrollo de las funciones intelectuales.
- Mejorar las habilidades sociales y comunicativas.
  - Colaborar con la familia para desarrollar programas de modificación de conducta.
- Mejorar la psicomotricidad, tanto gruesa como fina.
  - Reducir el estrés y factores psicológicos nocivos en las familias de las personas con TEA.

- Superar los problemas de adaptación del niño.

El aula debe estar distribuida por “rincones” o “talleres” específicos para desarrollar una determinada actividad. Estos deben ser específicos y estar delimitados espacialmente de manera que faciliten una referencia clara a los alumnos.

Existen rincones básicos que constituyen un aula con metodología TEACCH. No obstante, no se debe olvidar que pueden incrementarse dependiendo de las características y necesidades de los sujetos escolarizados: (Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, 2001).

- Trabajo individual
- Trabajo en grupo.
- Juego (interior y exterior).
- Habilidades sociales.
- Habilidades de autonomía.
- Ocio.
- Prevocacional.
- Habilidades domésticas.
- Merienda.
- De transición.

### *Metodología A.B.A. o método Lovaas*

Esta metodología forma parte de la denominada “Terapia Conductual” y puede ser definida como la aplicación sistemática de los principios (Applied Behavioral Analysis) y técnicas de aprendizaje en la modificación de la conducta humana.

En los últimos años la modificación de conducta ha tenido una aceptación y crecimiento gigantesco, en parte por los trabajos de Ivar Lovaas, investigador americano nacido en Noruega, quien se sitúa desde el comienzo mismo de su trabajo, en el centro de esta orientación y es un ejemplo de la evolución de algunas teorías conductuales cuando son aplicadas a la práctica.

Sus primeros trabajos, al comienzo de los sesenta, se centraron en la implantación del lenguaje en niños autistas con técnicas conductistas. La metodología de sus programas tenía una estructura férrea dentro de la más estricta línea de la teoría del aprendizaje; su entorno era hospitalario y su guía teórica “el conductismo”.

Existen muchísimas razones por la cual la metodología ABA ha sido efectiva en el uso con sujetos con TEA, las más importantes son las siguientes: (Larocca, 2010)

- . Ha demostrado ser efectiva en gran variedad de situaciones, desde hospitales psiquiátricos, escuelas y las actividades de la comunidad en general.
- . Se venía experimentando un desencanto progresivo con los programas educativos existentes en ese momento y sistemas tradicionales.
- . Ha demostrado ser objetiva y puede ser observada, por lo que es confiable y tiene validez.

Lovaas (1987, 1993) repite reiterativamente la necesidad de “homologar los refuerzos” lo más pronto posible, a los que se usan en la vida diaria como, la sonrisa, el elogio, el cariño o la simple aprobación.

Existen reglas generales para la aplicación de la terapia conductual y cada terapeuta debe tener presente antes de iniciar la modificación de conducta:

- . Es indispensable tener una impresión diagnóstica del alumno.
- . Cada niño es un individuo único. Semejante a todos los demás en muchos aspectos y diferente a la vez en todos ellos.
- . Ningún conjunto de técnicas terapéuticas y bajo el mismo procedimiento es funcional para todos los individuos.
- . Ningún programa, por bien que esté diseñado, funcionará para todos los niños.
- . La programación debe basarse en las necesidades individuales del sujeto.
- . Se debe designar un escenario conductual adecuado, de acuerdo a las características y necesidades.
- . El estado físico del niño debe ser tomado en cuenta diariamente, ya que ésta es una variable que influye en el desempeño.
- . El terapeuta deberá involucrar siempre a los padres o tutores.
- . La constancia en el trabajo de la programación establecida es indispensable para la adquisición de nuevas habilidades.
- . Se necesita disciplina en la aplicación de los programas y procedimientos establecidos para la terapia.

La planeación de la terapia consta de 8 pasos a seguir sistemáticamente estos son:  
(Larocca, 2010)

1. *Registro anecdótico* - Se lleva a cabo mediante la observación directa con el niño, anotando, en términos de conducta observable, todo lo que ocurre durante el tiempo

establecido para la sesión. Este registro se emplea como primer paso para observar una conducta. Su duración depende el problema en particular y la situación en que se encuentra el niño.

2. *Definición de la conducta* - La definición de la conducta deberá ser descrita minuciosamente, tomando en cuenta todos los elementos que componen la conducta.

3. *Línea base o preevaluación* - Es la primera fase, anterior al entrenamiento. No se administran reforzadores ni estímulos de apoyo. Sirven como punto de partida para el entrenamiento y el progreso del niño en el programa. Esta debe realizarse durante al menos 3 días consecutivos.

4. *Evaluación de la conducta* - La evaluación de la conducta es el análisis de la misma, con el objetivo de establecer lo que se va a hacer con ella, la técnica con que se va a trabajar, que esperamos que haga el niño, en cuanto tiempo, como vamos a evaluar la conducta y que apoyos o ayudas se le van a dar.

5. *Escalas de Reforzadores* - Antes de proporcionar un reforzador, se debe conducir un análisis de los alimentos o juegos que resulten verdaderamente reforzadores. Habitualmente esto se realiza mediante entrevista previa a las familias.

6. *Control de conductas inadecuadas* - Estas conductas deben ser consideradas, en primera instancia, bajo seguimiento de instrucción y brindando apoyos al inicio del trabajo con la conducta cuando sea necesario. Se ha observado que las conductas más inmediatas a poner bajo control de instrucción son: movimiento de manos, movimientos de pies y ruidos de boca, ya que éstas desencadenan la mayoría de las conductas inadecuadas. Todas las conductas inadecuadas son modificadas bajo seguimiento de instrucción puesto que lo que se pretende es que, el sujeto, se encuentre un nivel instruccional.

7. *Habilidades preoperatorias*. Las habilidades preparatorias son el repertorio básico que el niño requiere para su aprendizaje. Dentro de éstas podemos destacar: atención, seguimiento de instrucciones, imitación, discriminación, etc

8. *Valoración* - La valoración se realiza mediante: escalas específicas de autismo, cuadro clínico de autismo del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV), pruebas de desarrollo y pruebas específicas de lenguaje.

El último paso del desarrollo de esta metodología corresponde a la realización de la programación que posteriormente se pondrá en práctica. Ésta se realiza de acuerdo a las necesidades del niño, las que son reportadas por la valoración. Los programas se realizan por medio de objetivos de las diferentes áreas. De estos objetivos, se desglosan todas las fichas de trabajo diario donde se especifican los niveles en que se encuentra la habilidad.

Los objetivos se programan a corto (3 meses), mediano (6 meses) y largo plazo (9 meses).

### **8.3. EDUCACIÓN EMOCIONAL EN LAS PERSONAS CON TEA.**

#### **8.3.1. La importancia de la Educación Emocional en sujetos con TEA**

A lo largo de este trabajo, hemos apreciado como la competencia emocional tiene un efecto directo en las relaciones personales y sociales y como consecuencia en la calidad de vida de las personas con TEA.

La existencia de un componente biológico y neuronal en la base de estas alteraciones no implica que no se deba intervenir al respecto. Nuestra postura es que la competencia emocional, debe ser trabajada y educada tanto en las personas afectadas como en los

educadores. Es importante que las personas con TEA y otras alteraciones en competencia emocional, sean intervenidas tempranamente en el desarrollo de estas habilidades, pero no es menos cierto que los educadores y personas que tengan contacto con los individuos afectados por estas patologías deben ser conocedores del modo peculiar en que dichos individuos desarrollan las competencia emocional y las particularidades al respecto en cuanto a expresión, comprensión y regulación de las emociones.

El desarrollo emocional de estos sujetos, no se logra, como hemos visto, por lo medios con los que los demás lo adquieren, no se interiorizan por el proceso evolutivo ordinario. No es que el sujeto con autismo no quiera aprender las normas que rigen en la comunicación afectiva, o que no quiera identificar las expresiones faciales de las diferentes emociones por parte de un interlocutor, es que no sabe, no es capaz, no puede aprenderlo de modo espontáneo. Por tanto, es necesario programar la enseñanza explícita de esta competencia.

La dificultad demostrada que estos sujetos presentan en este ámbito hace que sea necesaria una especial incidencia y una mayor estructuración en la aplicación de los programas de entrenamiento para la comprensión, expresión y regulación de las emociones.

Está más que probado que las personas con TEA mejoran en estas competencias tras la aplicación de programas al efecto. (Alonso-García, 2005b, 2005c) Como muestra de ello véase los resultados obtenidos por García- Vilamisar & Nieto, (2005).

Flores & Romero (2008), en un estudio de caso único de una alumna con TEA, analizan como el comic ha sido un medio útil para romper los silencios emocionales, como le ha ayudado a través del dibujo a expresar emociones, sentimientos y estados anímicos que no

transmitía de otra forma, ayudándole a vencer las dificultades de comunicación y exteriorizar de un modo poco habitual su “mundo interior”.

El posibilitar a un sujeto TEA la comprensión de las claves emocionales del contexto social que le rodea y proporcionarle el entrenamiento adecuado para regular sus actuaciones emocionales, tanto en el plano individual como social, permite una integración en “nuestro mundo”. Ésto, a su vez, posibilita aumentar y diversificar sus relaciones sociales, sus situaciones de aprendizaje y entrenamiento de dichas habilidades. En definitiva el conseguir una mejor integración y comprensión social de las personas con TEA hace que se rompa el círculo en el que están inmersos y que les dificulta su apertura social.

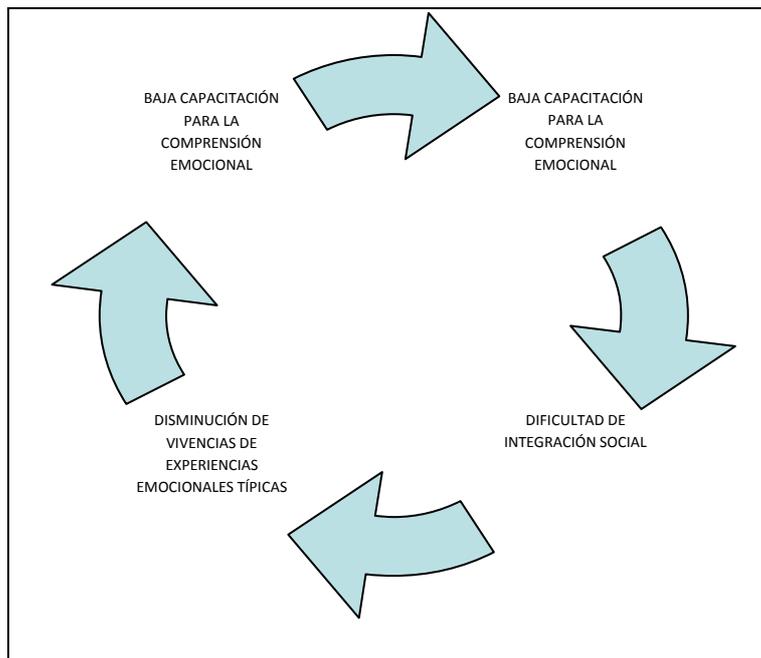


Figura 3 . Influencia de la dificultad en comprensión emocional en la integración social de las personas con TEA

### **8.3.2. Contenidos de la Educación Emocional en los trastornos del espectro autista.**

Debido a las características de los TEA, la Educación Emocional cobra una especial importancia en este colectivo. En estos sujetos el número de contenidos que deben ser trabajados se acentúa significativamente con respecto a los contenidos de dicha Educación dirigida a sujetos sin trastorno

Podemos agrupar las competencias a trabajar con estos sujetos en cinco grandes bloques:

#### *Identificación emocional*

Los sujetos sin trastorno aprenden de forma evolutiva, a través de las relaciones ordinarias, la identificación de las diferentes emociones. Así mismo, hay que señalar que la adquisición de esta habilidad favorece el desarrollo cognitivo.(Goleman, 1997; Loeches et al, 2004; Martínez- Sánchez & Acosta, 2003; Villanueva et al, 2000).

En los sujetos con TEA no se produce esta adquisición natural. En consecuencia, esta destreza debe ser trabajada de forma estructurada y explícita.

Al hablar de identificación de emociones, además de la realización de una lectura adecuada de nuestras emociones y sentimientos, en los alumnos con TEA nos tenemos que referir al entrenamiento que debemos realizar en el reconocimiento de diferentes gestos y expresiones faciales “típicas”, diferentes entre sí y propias de cada expresión emocional. (Alonso-García et al, 2007)

#### *Nominación de emociones*

También se debe trabajar de especial modo la nominación de las emociones, es decir, debemos entrenar a las personas con TEA, no solo de que existen gestos faciales que muestran emociones, sino concretar que rasgos faciales corresponden a cada emoción. Capacitar a los sujetos la ejecución de emparejamiento entre los rasgos característicos de una emoción y la emoción correspondiente.

Esta habilidad implica el ser capaz de expresar verbalmente la emoción correspondiente que anteriormente han tenido que haber identificado, bien sea a través de las expresiones faciales o de sensaciones y sentimientos propios.

*Comprensión emocional.*

Esta habilidad, que a menudo está presente en los programas de Educación Emocional dirigidos a la población sin patología, en los sujetos con TEA, debe trabajarse de modo estructurado y metódico, ya que estos sujetos presentan dificultades para procesar la unión de las expresiones faciales con sentimientos, situaciones, deseos o expectativas ( Fernández- Abascal & Chóliz, 2006) .

En la parte empírica se va a desarrollar una serie de tareas que evaluarán la capacidad comprensiva de las emociones de estos sujetos. Este análisis se va a llevar a cabo mediante historias con claves contextuales, tanto emocionales como no emocionales, a través de historias orales con apoyo visual.

Dentro de este componente debemos diferenciar entre situaciones de emparejamiento emocional:

- Comprensión de la relación entre situación y emoción – Ser capaz de identificar qué estados emocionales se producen en diversas situaciones y tener capacidad de explicar la relación causal entre situación y emoción.

- Comprensión de la relación entre deseo y emoción – Ser capaz de identificar los estados emocionales que se producen a partir de deseos. Establecer la relación entre los deseos y su posible cumplimiento o no como factor determinante de las emociones resultantes.
  
- Comprensión de la relación entre creencia y emoción – Implica resolver y analizar situaciones basadas en los estados mentales de otras personas (Teoría de la Mente), con las consiguientes dificultades que esta cuestión genera a las personas con TEA.

Para poder abordar esto es necesario que los sujetos conozcan términos mentales como pensar, creer, imaginar. (Baron- Cohen, 1995; Frith, 1989; García-Nogales & Sotillo; 2003; Rivière, 2001)

#### *Ejecución de la expresión emocional*

La capacitación de una persona para expresar de modo socialmente aceptado, sus habilidades y sentimientos a través de gestos o muecas faciales.

Esta habilidad junto con la de identificación de las emociones, está en clara inferioridad, con respecto a los sujetos sin patología ya que ambas son adquiridas de forma adecuada dentro del proceso evolutivo natural. Por el contrario en los sujetos con TEA debe ser entrenada de forma explícita. (Ekman, 1994, 1999, 2004; Izard et al, 1995).

#### *Regulación y control emocional*

Para desarrollar esta capacidad debe existir una cierta habilidad en la identificación, comprensión y ejecución emocional. De ahí que esta competencia sea la más compleja y extensa.

Dentro de este bloque se deben trabajar habilidades como: (Vallés-Arándiga & Vallés-Tortosa, 1999)

- Desarrollar una mayor tolerancia a la frustración.
- Tener un mejor manejo de las emociones negativas.
- Reducir la conflictividad con las personas que convivimos.
- Expresar el enfado y otras emociones negativas. De una manera adecuada y socialmente aceptada.
- Experimentar sentimientos favorables hacia uno mismo.
- Ser sensibles hacia los sentimientos de los demás.
- Aumentar la capacidad de escucha activa.
- Mostrar preocupación ante los problemas de personas próximas.
- Identificar las situaciones problemáticas.
- Hacer propuestas adecuadas para la solución de problemas.
- Aumentar las posibilidades de comunicación afectiva y efectiva.
- Negociar acuerdos para resolver conflictos entre dos partes.
- Exhibir destrezas sociales de cortesía y competencia social.

#### **8.3.4. Contexto y programas de educación emocional para sujetos con TEA**

El reconocimiento, la comprensión y la expresión de los sentimientos por parte de las personas con autismo, supone un apoyo emocional que repercute en la conducta, la comunicación, y en definitiva en la capacidad de integración de la persona en los recursos de la comunidad. La incapacidad de expresar verbalmente y gestualmente sus estados emocionales hace imprescindible que los profesionales diseñen y adapten mecanismos y materiales que ayuden en el entrenamiento de dichas expresiones y, por consiguiente, efectuar intervenciones adaptadas a las necesidades de cada una de las personas.

## **Contexto Educativo**

Como el resto de los objetivos que se trabajan con los alumnos con TEA, los aspectos emocionales también deben ser entrenados desde ambientes muy estructurados, predecibles y fijos, evitando los contextos poco definidos y caóticos, para posibilitar sus facilidades de anticipación.

Un ambiente estructurado es aquel en el que el sujeto conoce las pautas básicas que rigen el comportamiento, tiene seguridad de lo que se espera de ellos y, es el docente o terapeuta el que organiza las diferentes situaciones de forma rutinaria y predecible.

Además de la conveniencia de desarrollar la Educación Emocional en un ambiente estructurado y previsible también es importante utilizar una metodología que no incida en el error, dándole importancia a los logros alcanzados.

Con la finalidad de que los objetivos propuestos sean accesibles a los individuos TEA, se deben adaptar de forma individualizada al nivel evolutivo de cada sujeto, descomponerlos al máximo, realizar una presentación clara de los estímulos y tareas, neutralizando estímulos irrelevantes, evitar factores distractores e intentar mantener motivado al sujeto mediante reforzadores eficaces para cada individuo.

No obstante, la demostrada conveniencia de la educación de los alumnos con TEA en ambientes estructurados y predecibles, en ocasiones es conveniente improvisar, especialmente cuando los episodios de enseñanza son iniciados por el sujeto. En estas ocasiones el docente debe reforzar de forma natural las respuestas adecuadas.

Del mismo modo es fundamental responder todo tipo de conductas comunicativas, afectivas y emocionales adecuadas, bien sean verbales o gestuales, aunque estas conductas no tengan funcionalidad, debemos hacerlas funcionales dándoles sentido (Tortosa, 2002).

Las rabietas, conductas autolesivas y agresivas son actitudes desadaptadas pero con una fuerte carga emocional. Dentro de los objetivos de la Educación Emocional está la extinción de estas ejecuciones, por lo que en ningún caso deben ser reforzadas, sino que se debe realizar un análisis funcional, observando cuales son los estímulos desencadenantes y si presentan una intención comunicativa. Posteriormente, debe intentarse sustituir por otras conductas socialmente aceptadas, mediante técnicas conductistas como el tiempo fuera, aplicación de reforzamientos, programas de puntos, etc, o técnicas más cognitivas como métodos de autocontrol, autoinstrucciones, autoevaluación, autoreforzo.

### **Pautas para el desarrollo de un programa de desarrollo emocional para sujetos con TEA.**

Los programas que existen en el mercado para alumnos sin Necesidades Educativas Especiales, no se ajustan a las exigencias y necesidades del alumnado con TEA. La mayoría de ellos concentran sus tareas en el bloque de regulación y autocontrol emocional, dando por adquiridas las habilidades previas como la identificación, nominación y ejecución de la expresión emocional que en estos sujetos han sido adquiridos a través del desarrollo evolutivo normalizado.

Como anteriormente hemos indicado, el hecho de que este tipo de adquisición no ocurra en los sujetos, hace que los programas para el entrenamiento de emociones deban estar enfocados a esta población.

Para la elaboración individualizada de un programa de entrenamiento puede utilizarse la estrategia de realizar material en la que ellos o sus personajes favoritos sean los protagonistas. De este modo incrementamos su motivación.

A continuación se exponen algunas pautas, tareas y ejercicios que debe tener un programa orientado al desarrollo de la Educación Emocional de estos sujetos.

La estructura con la que vamos a desarrollar este programa, va a ser a través de los cinco bloques de componentes emocionales básicos mencionados en apartados anteriores. Estos componentes educables están formulados a través de los expuestos por autores como Mayer & Salovey (1997) y Bisquerra (2000)

- *Identificación emocional*

- Se deben realizar ejercicios de emparejamiento o agrupamiento con diversas imágenes, fotografías, dibujos, de modo que se produzca una relación entre los gestos correspondientes a una misma expresión emocional, con independencia de la capacidad de citar a cual corresponde.

- Por otro lado, orientado a la identificación de las propias emociones y no a la identificación de la expresión emocional, conviene realizar ejercicios donde el sujeto exprese verbalmente o utilizando un sistema alternativo de comunicación, estados emocionales, reconocer si estos son positivos o negativos, identificar los deseos de actuación en esa situación, emparejar un sentimiento concreto vivenciado con una fotografía con rasgos representativos de esa emoción y tareas que posibiliten el expresar sus sentimientos.

- *Nominación de emociones.*

- Esta habilidad requiere el control previo de la capacidad de identificación de expresiones emocionales. Los ejercicios serían similares a los desarrollados para la

identificación de expresiones emocionales añadiendo tareas en las que el sujeto deba concretar a que emoción corresponde cada expresión.

- *Comprensión emocional*

Dentro de este bloque deben desarrollarse ejercicios diferenciados para cada tipo de comprensión que el sujeto debe adquirir.

- Para trabajar la comprensión de la relación entre situación y emoción pueden planificarse actividades de análisis de imágenes o de situaciones visuales o narradas en los que el sujeto deba identificar la emoción que se dará en cada caso.

Una tarea similar va a ser utilizada en el apartado empírico para la evaluación de comprensión de estados emocionales.

- Con el objetivo de desarrollar la comprensión de relación entre deseo y emoción, los ejercicios deben estar orientados al análisis de los intereses que ellos sienten y el sentimiento que esto les provoca, tanto si se satisface como si no se cumple dicho deseo.

- Con el objetivo de entrenar en la comprensión de la relación entre creencia y emoción los ejercicios deben dirigirse a practicar sobre la Teoría de la Mente, a intentar que el sujeto comprenda a través de láminas, historias o situaciones visuales o narradas, que debe estar pensando o sintiendo el “otro”

- *Ejecución de expresión emocional*

- Las tareas deben canalizarse para que el sujeto adquiriera la habilidad de dramatizar mediante la gesticulación una determinada expresión emocional, tanto de forma dirigida

como espontánea. Una estrategia es practicar con un espejo el movimiento de las distintas partes del rostro, y posteriormente unir los gestos de las diferentes partes.

- Una vez adquirida la coordinación adecuada de las partes del rostro para expresar una emoción, los ejercicios se dirigirán a la ejecución de la expresión sin el espejo y a la posterior generalización.

- *Regulación y control emocional*

En este bloque podemos valernos de material publicado, aunque este sea utilizado y adaptado de un modo individualizado.

Existen en el mercado numerosos programas de Educación Emocional que centran el desarrollo de sus tareas en el entrenamiento de objetivos que se incluyen en este bloque de competencias.

En apartados anteriores se ha realizado un listado amplio de muchos de estos programas junto con los habilidades que trabajan.

No debemos olvidar que para trabajar en esta competencia es necesario tener cierto manejo de las habilidades propias de los bloques anteriores.

# **PARTE SEGUNDA**

## **ESTUDIO EMPÍRICO**



## **1. EL PROBLEMA**

### ***1.1 INTRODUCCIÓN***

A lo largo del marco teórico hemos analizado aquellas emociones que la ciencia ha considerado como básicas: alegría, tristeza, asco, miedo, ira y sorpresa. El axioma más extendido sobre el modo de adquisición de la expresión emocional postula la universalización de dichas expresiones, de modo que cada emoción básica presenta unos patrones expresivos concretos que se repiten en los sujetos de la misma especie con independencia de variables como la cultura, edad, sexo, étnia u otras y cuya expresión y reconocimiento son innatos y su desarrollo forma parte del proceso evolutivo natural. (Darwin, 1872; Ekman, 1994, 2004; Izard, 1979, 1994; Pinker, 1997)

Se ha profundizado en la dificultad que presentan los sujetos con TEA en el manejo emocional. Concretamente hemos detallado el déficit competencial en el empleo de las expresiones a nivel de: identificación, nominación, comprensión, ejecución, regulación y control. (Adrien, et al, 1991; Braverman, Fein, Lucci & Waterhouse, 1989; Capps, Kasari, Yirmina & Sigman, 1993; García- Nogales, 2003; García Nogales & Sotillo, 2004; García-Villamizar & Nieto, 1995; Hobson, 1986a, 1986b; Hobson, Ousten & Lee, 1988; Kasari, Sigman, Mundy & Yirmina, 1990; Sigman, Kasari, Kwon & Yirmina, 1992; Tantam, Monaghan, Nicholson & Stirling, 1989; Weeks & Hobson, 1987)

Nos basamos en estudios sobre competencia emocional que se basan su definición en la concepción de inteligencia emocional como la agrupación de las habilidades emocionales formando bloques de destrezas. (Bar-On, 1997, 2005; Bisquerra, 2000, 2009; Bisquerra et al, 2009; Mayer & Salovey, 1997; Mayer, Salovey & Caruso, 2002).

Tomamos como punto de partida la distribución realizada por Bisquerra, (2000, 2009). Este autor divide las competencias emocionales en 4 grupos de habilidades:

- Identificación emocional.

- Comprensión emocional.
- Ejecución de la expresión emocional.
- Regulación y control emocional.

Los términos de *Competencia Emocional* y *Competencia en Expresión Emocional* no van a ser empleados de modo indiferente. Con el término *competencia emocional* nos vamos a referir al total de habilidades que un sujeto debe tener en el manejo de la identificación, nominación, comprensión y ejecución de las expresiones propias de cada emoción. Entre otras, el conocimiento de las sensaciones que éstas producen, conducir adecuadamente las situaciones conflictivas, el autocontrol y la empatía.

Sin embargo al citar el término *competencia en expresión emocional*, estamos apuntando exclusivamente a las destrezas en las que está involucrada la expresión de emociones, dejando aparte otras habilidades como pueden ser la identificación de las propias sensaciones, resolución de conflictos etc.

En definitiva, la *competencia en la expresión emocional* es una parte de la *Competencia emocional*.

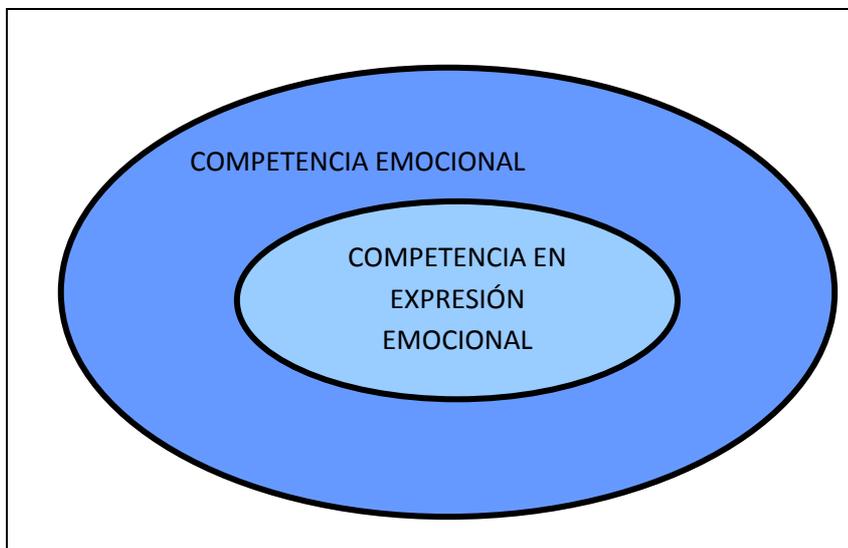


Figura 3. Competencia en expresión emocional vs competencia emocional.  
Elaboración propia

La *competencia en expresión emocional* no se circunscribe únicamente a la ejecución de gestos, muecas, ademanes que realiza el sujeto. El término es más amplio e incluye

todas las competencias que se relacionan con la expresión de las emociones, tanto las que realiza el propio sujeto como la interpretación adecuada de las producidas por otros.

Nuestra investigación pretende analizar la etiología de la dificultad que los sujetos con TEA presentan en la comprensión de la expresión emocional. Las posibles causas analizadas son dos; por un lado la presencia de un déficit específico en el manejo de competencias emocionales, concretamente en la comprensión de la expresión de la expresión emocional. Como alternativa a esto se analiza la dificultad para inferir estados emocionales, creencias, pensamientos u otros aspectos cognitivos en otros sujetos, en definitiva, la dificultad que estas personas presentan en tareas en las que se necesite un correcto uso de la Teoría de Mente.

Al referirnos a *comprensión de la expresión emocional*, hablamos de las habilidades en las cuales los sujetos deben demostrar que existe una comprensión de una determinada emoción, siendo capaz de realizar una correcta elección de dicha expresión emocional de acuerdo a diferentes claves contextuales (historias, situaciones, contextos sociales etc). Al referirnos a la *Teoría de la Mente* estamos apuntando la capacidad del sujeto de predecir y comprender estados físicos, emocionales y pensamientos de otras personas, en definitiva, inferir estados mentales a partir de una conducta o situación.

## **1.2. DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.**

El análisis que realizamos en este trabajo, se centra en la posible relación de causalidad entre la presencia de TEA y la dificultad en la comprensión de expresiones con claves contextuales. Para ello, vamos a realizar una prueba ad hoc tomando aspectos metodológicos y de validación de la herramienta diseñada por García-Nogales & Sotillo (2004). Pretendemos complementar el estudio realizado por estas autoras. En nuestra tarea de evaluación también incluimos contextos emocionales y no-emocionales, al igual que en la prueba de referencia. Ambas pruebas pertenecen a la metodología de evaluación de habilidades basadas en tareas de ejecución. El soporte visual en el que se presentan las historias va a ser la diferencia más significativa.

La evaluación de *comprensión de la expresión emocional* con claves contextuales, presenta un diseño de emparejamiento complejo. Esta prueba está estructurada para analizar la capacidad del sujeto de reconocer expresiones faciales de emoción, tomando como referente la habilidad para discriminar de entre diferentes expresiones aquella que debe presentar un personaje que se encuentra en una situación determinada (García-Nogales & Sotillo, 2004). A diferencia de la prueba elaborada por estas autoras, la de este estudio va a mostrar los estímulos de forma oral acompañados, para mejor comprensión, con imágenes referentes al contenido de las mismas. En la tarea utilizada por García-Nogales y Sotillo (2004), únicamente se presentan las historias secuenciadas fotográficamente.

Gran parte de las investigaciones realizadas con sujetos con autismo han utilizado las metodologías de emparejamiento, bien sea en su versión simple o compleja.

Los emparejamientos simples consisten en la clasificación de rostros con diferentes expresiones emocionales donde la tarea de asociación entre expresiones es independiente a cuál o qué signifique la emoción analizada. (Hobson, 1986a, 1986b, 1989) Clasificar caras de diferentes emociones sin necesidad de extraer el significado emocional de las mismas.

Estas pruebas se basan en el análisis de elementos pertenecientes a distintos estados emocionales sin considerar otras informaciones como puede ser la situación o contexto que pueden producir esos estados.

En los emparejamientos complejos una emoción debe ser entendida y posteriormente asociada a diferentes situaciones: expresión facial adecuada con un contexto determinado; expresión emocional derivada de una situación social; terminología verbal adecuada para una cierta emoción, etc. Concluyendo, *este tipo de tareas de emparejamiento complejo evalúan el reconocimiento emocional tomando como criterio la correspondencia entre indicadores o claves de un mismo estado emocional.* (García-Nogales & Sotillo, 2004, p. 2)

El estudio se va a llevar a cabo mediante la utilización una prueba de medidas de habilidades basadas en tareas de ejecución. *Si queremos evaluar si una persona es hábil o no en un ámbito, la mejor forma de hacerlo es comprobar sus habilidades.* (Extremera & Fernández – Berrocal, 2004, p. 5)

Existen numerosos instrumentos de evaluación de la Inteligencia Emocional y sus componentes basados en cuestionarios, autoinformes y escalas. Uno de los primeros cuestionarios es el Trait-Meta Mood Scale (TMMS) que proporciona una estimación personal sobre los aspectos reflexivos de la experiencia emocional del individuo que lo realiza. (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey & Palfai, 1995, adaptada al castellano por Fernández-Berrocal, Alcaide, Domínguez, Fernández-McNally, Ramos & Ravira, 1998)

Otra herramienta similar es la escala Schutte (Schutte et. al, 1998, adaptado al castellano por Chico, 1999). Bar-On (1997) elaboró el inventario EQ-i. Está compuesto por 5 factores generales que se descompone en un total de 15 sub-escalas. (véase anexos 1 y 2)

Debido a la población objeto de estudio, no consideramos adecuado el empleo de este tipo de instrumentos. Existe riesgo de que los datos obtenidos a través de ellos no tengan la suficiente fiabilidad debido a diferentes variables.

Otro modo de evaluar la Inteligencia Emocional es a través de medidas basadas en observadores externos. El anteriormente mencionado cuestionario EQ. I (Bar-On, 1997) incluye un bloque de este tipo que completa la opinión del sujeto.

La información aportada por este tipo de medidas se refiere a como un sujeto es percibido por alguien. Nos indica el nivel de habilidad emocional de un individuo desde la percepción de los demás.

Debido a la especial dificultad en la expresión de emociones de los sujetos con TEA, este tipo de análisis, puede no ser fiable. En ocasiones, un observador externo puede tener dificultades en apreciar aspectos o habilidades que el sujeto es capaz de realizar de forma correcta en tareas concretas. Consideramos que tener la certeza de la capacidad que presenta un sujeto, en la identificación de los rasgos propios de una expresión

emocional, es una tarea difícil de valorar y comprender por un tercero. Por ello, este tipo de instrumentos no son idóneos para el objetivo de nuestra investigación.

Como anteriormente se ha adelantado, nuestro trabajo va a basar el análisis en las medidas de habilidades de ciertos componentes emocionales, mediante tareas de ejecución.

Junto con las dificultades anteriormente mencionadas para el manejo de instrumentos como escalas y auto-informes, la evaluación a través de tareas de ejecución nos permite evitar la posible falsificación de respuestas con objeto de mostrarse de un modo socialmente aceptado y, por otra, disminuir los sesgos perceptivos y situacionales provocados por los observadores externos.

Las medidas de habilidades por ejecución de tareas consisten en un conjunto de ejercicios emocionales que evalúan el modo en que un sujeto resuelve determinados problemas, comparando sus respuestas con criterios de puntuación pre-determinados y objetivos. (Mayer, Caruso & Salovey, 1999; Mayer et al, 2002)

En el mercado existen dos medidas de habilidad por ejecución para evaluar la Inteligencia Emocional. El MEIS (Mayer et al, 1999) y su versión mejorada MSCEIT (Mayer et al, 2002). Estas medidas abarcan cuatro áreas: 1) Percepción emocional; 2) Asimilación emocional; 3) Comprensión Emocional; 4) Regulación afectiva. Dichos instrumentos están destinados a personas adultas sin trastornos específicos. Debido a la edad y características de nuestra población objeto de estudio, dichas herramientas quedan fuera de alcance.

Una tarea desarrollada con la finalidad de evaluar la *comprensión de expresiones emocionales* en niños con autismo, es la diseñada por García-Nogales & Sotillo en 2004. Este instrumento está basado en medidas de habilidades a través de la ejecución, mediante emparejamientos complejos. Introduce a modo de control tareas con carga emocional y ejercicios no emocionales. Este instrumento no está publicado en su totalidad, únicamente podemos encontrar una pequeña muestra a modo de ejemplo.

Para nuestro análisis, vamos a valernos de una herramienta ad hoc con características similares a las expuestas por esta autoras. Al igual que en la prueba de referencia, en nuestro instrumento se van a introducir historias no –emocionales a modo de control.

La diferencia básica entre las dos pruebas se ubica en la presentación y naturaleza de los estímulos. En la diseñada por García-Nogales & Sotillo (2004) las historias con claves contextuales para evaluar la comprensión de la expresión emocional se presentan en soporte visual, mediante secuencias de fotografías. Por el contrario, en nuestra herramienta los estímulos combinan el aspecto auditivo y visual. Se trata de pequeñas narraciones con un protagonista, apoyadas por una imagen fotográfica para su mejor comprensión. Al introducir esta variación pretendemos atenuar la posible dificultad que las personas con TEA tengan en la comprensión oral o visual. El hecho de que ambas estén presentes, incrementa la posibilidad de que la narración sea comprendida.

Al igual que en la prueba referencial las opciones de elección son fotografías de expresiones faciales con imágenes naturales, no esquemáticas. El número que se presenta para cada historia es tres. Las alternativas de elección se conservan idénticas a las diseñadas por las autoras. (En epígrafes posteriores se especifican las características y metodología de aplicación de esta herramienta)

Concluyendo:

**Nuestro estudio pretende analizar el motivo de la presencia de dificultades en la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales que presentan los sujetos con trastornos del espectro autista. Para ello apuntamos dos posibles causas con fundamentación empírica previa. La primera, la existencia de un déficit específico en el manejo emocional y concretamente en la comprensión de la expresión emocional. La segunda, la dificultad en el manejo de la Teoría de la Mente, es decir, la problemática que presentan estas personas en actividades que requieran inferir estados, creencias o pensamientos en otras personas.**

### **1.3. ESTADO DE LA CUESTIÓN**

Nuestra investigación va a partir de los numerosos estudios que postulan la existencia de déficit en competencias emocionales en los sujetos con TEA. No obstante, tenemos en cuenta aquellas teorías que afirman que este déficit no es tal sino que se produce como consecuencia de una incapacidad innata para el reconocimiento e integración de los rasgos faciales y la dificultad para atribuir pensamientos e intenciones a otras personas, tanto si se trata de contextos emocionales como no-emocionales.

Hobson, junto con otros científicos, fue uno de los autores en investigar la *sensibilidad de las expresiones faciales de emoción*. (Hobson, 1986a, 1986; Hobson et al, 1988, Weeks & Hobson, 1987, entre otros) Estos autores observan la dificultad que presentan los sujetos con TEA para comprender que diferentes señales pueden transmitir una misma emoción. Las dificultades específicas para reconocer cómo diferentes expresiones de una emoción particular están asociadas, y el modo en que esto puede contribuir a su dificultad para comprender los estados afectivos.

Weeks & Hobson (1987) realizaron un estudio descriptivo sobre la saliencia de expresiones faciales frente a estímulos no emocionales. Dicha investigación señala que los niños autistas parecen mostrar la incapacidad de percibir contrastes perceptuales y no tanto que se dé una evitación de la información afectiva. Estaríamos hablando de una incapacidad biológica.

La teoría expuesta por los anteriores autores es ratificada por García Nogales & Sotillo, (2004). Estas autoras afirman que los autistas tienen dificultades en la interpretación de expresiones faciales en función de claves contextuales, con independencia de su carga emocional.

Otros autores señalan la existencia de un déficit de percepción de características propias del ser humano y la utilización de una estrategia perceptual no-emocional para resolver tareas emocionales. (Braverman, Fein, Lucci & Waterhouse, 1989; Tantan, Monaghan, Nicholson & Stirling, 1989)

Por otro lado Philip, Baron-Cohen & Rutter (1992) afirman que los niños con TEA presentan atención reducida ante todos los estímulos, tanto si se refieren a personas como a cosas. No obstante, al igual que los niños sin autismo, atienden en mayor medida a las caras que a las no-caras.

En general, todos los estudios que presentan como objetivo el estudio de las habilidades de reconocimiento de la expresión emocional mediante tareas de emparejamiento con indicadores de esa misma emoción, coinciden en señalar la existencia de dificultades en la comprensión de este tipo de expresión.

García-Vilamisar & Nieto (1995), con objeto de validar un procedimiento de intervención para reconocer diversas expresiones faciales de las emociones, fundado en relaciones de equivalencia de estímulos, desarrollan un estudio con jóvenes y adultos autistas. Concluyen que autistas de bajo nivel pueden llegar a distinguir una serie de emociones básicas.

Otras investigaciones están enfocadas al análisis de habilidades en la discriminación, reconocimiento y patrones de exploración visual de estímulos faciales de nominación de las mismas. (Baron- Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson, 1997; García-Villamisar & Nieto, 1995; Ozonoff, Pennington & Rogers, 1990; Pelphrey, Sasson, Reznick, Paul, Goldman & Piven, 2002, entre otros) Sus resultados indican que los sujetos con TEA presentan dificultades en estas habilidades.

Por otra parte, otros estudios analizan la comprensión y producción de términos verbales de referencia emocional en el discurso de sujetos con TEA. (Capps, Kasari, Yirmina & Sigman, 1993; Tager-Flusberg, 1992, entre otros) Estos estudios señalan la dificultad que presentan los sujetos evaluados en la producción de discursos emocionales, lo que apunta un déficit específico en el manejo emocional

Otros trabajos encaminan su tarea a analizar la adecuación de la expresión y respuesta emocional en situaciones de interacción social (Adrien, et al, 1991; García-Nogales, 2003; García Nogales & Sotillo, 2004; Kasari, Sigman, Mundy & Yirmina, 1990; Sigman, Kasari, Kown & Yirmina, 1992; Capps, Kasari, Yirmina & Sigman,

1993, entre otros). Todas las investigaciones apuntan la dificultad que presentan las personas con TEA en la adecuación de la expresión a situaciones emocionales, tanto en lo referido a ejecución como en la interpretación de dichas expresiones. Estos estudios certifican la dificultad existente, pero no ahondan en las causas de este déficit.

Otros, analizan el contacto ocular de las personas con TEA en la interacción afectiva. (Ando & Yoshimura, 1979; Sigman, Kasari, Kwon & Yiriniya, 1992, entre otros) Estas investigaciones concluyen que el contacto ocular entre niños con autismo y sin trastorno es diferente, tanto en aspectos cualitativos como cuantitativos.

Algunos análisis están enfocados al estudio de la influencia de otras disciplinas en la mejora de la competencia emocional del sujeto con trastorno autista. (Del Rio, 1998; Fernández Añino, 2003; Flores & Romero, 2008; Levinson, 2003, Ruano, 2004; Traue, 2009, entre otros.) Diferentes ámbitos como la expresión corporal, las artes gráficas o la musicoterapia, influyen positivamente en el desarrollo de estos sujetos.

Diversos estudios, realizados en personas sin trastorno, han analizado la diferencia existente entre la identificación y comprensión de unas emociones frente a otras.

En un análisis realizado con bebés a los que se les proyectaban diapositivas con caras que expresaban diferentes emociones. Se determinó que las emociones positivas eran atendidas más tiempo que las negativas. (Iglesias, Loaches & Serrano, 1989)

Otra investigación, donde se analiza la expresión emocional en cuentos leídos en voz alta, determina que existen diferencias en la identificación de las emociones, siendo el enfado una de las más reconocidas. Las confusiones más importantes se dan con el miedo y la sorpresa. (Francisco, Gervás & Herva, 2005)

Un trabajo llevado a cabo en la Universidad de Barcelona determina que existe un mejor procesamiento de los rostros felices y sorprendidos frente a los tristes y miedosos.

(Torro-Alves, Aznar-Casanova, & Fukusima, 2009)

De forma mayoritaria, los estudios realizados postula la existencia de alteraciones en la expresión de las emociones básicas, tanto en identificación, comprensión como manifestación. Estas dificultades pueden ser observables en situaciones de interacción social o contextos emocionales.

Al analizar las investigaciones anteriormente mencionadas, se puede detectar dos corrientes diferentes con respecto a la explicación que éstas aportan en el análisis etiológico de este déficit.

Por un lado aquellos estudios que consideran que el componente emocional presentado por los estímulos, situaciones, contextos etc, en sí mismo, dificulta el manejo de las expresiones emocionales en estos sujetos. En definitiva, la dificultad que presentan los TEA viene dada por la propia naturaleza emocional de los estímulos o situaciones.

Por otro lado nos encontramos aquellos investigaciones que opinan que no es la carga emocional de los estímulos lo que crea las dificultades en el manejo de las expresiones de emociones, sino la existencia de una incapacidad innata en la identificación de los rasgos faciales, independientemente si son emocionales o no-emocionales. Estos estudios, a su vez, postulan la existencia de una dificultad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones, sus emociones y creencias (Teoría de la Mente). Esta deficiencia impide obtener buen rendimiento en el manejo de dichas expresiones en tareas emocionales con claves contextuales, pero también en las no-emocionales.

La mayor parte de los estudios realizados en ambas vertientes están basados en el análisis de una única competencia emocional, bien sea en comparación cuantitativa o cualitativa con otros sujetos, mediante observación externa, etc

Consideramos de utilidad llevar a cabo un estudio mediante una prueba de *comprensión de la expresión en contextos emocionales y no-emocionales*. Esto, puede aportar datos aclaratorios sobre el debate actual concerniente al peso que la carga emocional de los estímulos representan sobre la correcta ejecución de los sujetos TEA

en el manejo de las expresiones emocionales. En última instancia, a la etiología de las dificultades en uso de expresiones emocionales de estos sujetos.

La tarea elegida para evaluar la *comprensión de la expresión de emociones* con claves contextuales está basada en otra similar desarrollada con anterioridad por García-Nogales & Sotillo (2004) en personas con TEA. El hecho de presentar situaciones emocionales y no-emocionales va a permitir analizar la dicotomía anterior. (En el epígrafe “instrumentos” se exponen las particularidades de esta herramienta)

#### **1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

De modo coherente con el problema objeto de estudio y con el estado de la cuestión nos proponemos un objetivo general y unos específicos.

##### **1.4.1. Objetivo general**

Aportar una tarea para la evaluación de la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales. Esta sería complementaria a la realizada por García-Nogales & Sotillo en 2004. La investigación y material desarrollado por estas autoras introduce a modo de control historias no-emocionales con el objeto de estudiar si las puntuaciones obtenidas en historias emocionales y no-emocionales, ambas con claves contextuales, obtienen puntuaciones significativamente diferentes al ser aplicadas en sujetos con trastorno del espectro autista con inteligencia conservada y comunicación oral.

##### **Objetivo específico N.1**

Realizar un análisis comparativo entre los resultados obtenidos en las tareas de comprensión de la expresión emocional con carga afectiva y aquellas pruebas de igual dificultad y diseño no-emocionales, en sujetos con TEA.

## **Objetivo específico N.2**

Llevar a cabo una pequeña y discreta aportación, teniendo en cuenta los datos obtenidos, en la dualidad de teorías explicativas sobre el déficit emocional que presenta la población con TEA. Esta dicotomía pretende dar contestación al interrogante de si la dificultad en el manejo de expresiones emocionales viene dada por la naturaleza emocional de los estímulos, es decir, por la existencia de un déficit específico en el manejo emocional, o por el contrario es fruto de una deficiente capacidad para comprender y predecir la conducta y sentimientos de otras personas. (Teoría de la Mente)

## **Objetivo específico N.3**

Contrastar los datos obtenidos en nuestro estudio, con los que aporta la investigación de García-Nogales & Sotillo (2004) al respecto.

## **Objetivo específico N.4**

Utilizar los datos obtenidos para tomar decisiones de intervención adecuadas y eficaces. El conocer si la dificultad en el manejo de la expresión emocional proviene de la naturaleza emotiva de los estímulos o es independiente de esta razón puede orientar el modo de educar las competencias emocionales en sujetos con TEA. Consideramos, en sintonía con, Geraldine Dawson, (Congreso Internacional sobre trastornos del espectro autista en Burgos en 2009), representante de Autism Speaks, la necesidad imperante de traducir los recientes descubrimientos en fórmulas de diagnóstico y tratamiento mediante un plan estratégico de modo que los estudios realizados en este campo deriven en la determinación de unos tratamientos útiles para cada individuo. Por esta razón

hemos decidido introducir dentro del principal objetivo, uno específico en relación a la educación e intervención en desarrollo emocional.

### **1.5. HIPÓTESIS**

Como anteriormente se ha apuntado, con objeto de analizar la comprensión de expresiones emocionales con claves contextuales a través de relatos orales con apoyo visual, se va a incluir situaciones emocionales y no-emocionales. La posible diferencia en la ejecución en esta tarea nos puede aportar datos sobre la etiología del déficit.

*Los sujetos con TEA con inteligencia conservada y comunicación oral, van a presentar puntuaciones inferiores en tareas de comprensión de la expresión emocional, a partir de historias orales con apoyo visual con carga emocional, frente a aquellas no-emocionales.*

Nos podemos encontrar las siguientes combinaciones obtenidas de las puntuaciones en la tarea de *comprensión de la expresión emocional* tanto en situaciones con carga afectiva y aquellas no-emocionales.

- 1- Alta puntuación en comprensión de la expresión emocional en historias emocionales.  
Alta puntuación en la ejecución del emparejamiento de historias no-emocionales.
- 2- Baja puntuación en comprensión de la expresión emocional en historias emocionales.  
Baja puntuación en la ejecución del emparejamiento de historias no-emocionales.
- 3- Alta puntuación en comprensión de la expresión emocional en historias emocionales.  
Baja puntuación en la ejecución del emparejamiento de historias no-emocionales.

4- Baja puntuación en comprensión de la expresión emocional en historias emocionales.

Alta puntuación en la ejecución del emparejamiento de historias no-emocionales.

## **2 MÉTODO**

### ***2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO***

El diseño de nuestro estudio pretende clarificar las posibilidades etiológicas de la dificultad en la comprensión de la expresión emocional (establecer, en la medida de lo posible, relaciones causales), y, concretamente, entre la presencia de trastornos del espectro autista y la existencia de un déficit específico en la comprensión de expresiones emocionales contextualizadas. Esto se va a llevar a cabo a través de la narración oral de pequeñas historias con apoyo visual.

Como alternativa a esta hipótesis se postula que esta dificultad está enmascarada por una deficiente capacidad de analizar los pensamientos y emociones del otro (Teoría de la Mente) y es, esta particularidad y no un déficit específicamente emocional lo que determina unas bajas puntuaciones en este tipo de tareas. Para esto tomamos como referencia el estudio realizado por García-Nogales & Sotillo (2004) Precisamente, con el objeto de establecer una relación entre la dificultad de la comprensión de la expresión emocional que presentan las personas con TEA y la existencia de un déficit específico o si por el contrario la causa de esta dificultad tienen como etiología el bajo rendimiento en tareas en las que está implicada la Teoría de la Mente, vamos a incorporar una variable control de historias no-emocionales.

Como referente, nos basamos en el desarrollado por García-Nogales & Sotillo en 2004. Este estudio presenta una tarea para evaluar el reconocimiento de expresiones faciales a través de un personaje que se encuentra en diferentes situaciones, mediante el emparejamiento complejo.

A diferencia de la tarea presentada por estas autoras, en nuestro estudio vamos a utilizar un instrumento de evaluación con historias orales con apoyo visual, mientras que en el diseño referencial, se presenta los estímulos bajo una plataforma visual.

Otra diferencia significativa con el estudio antecedente es que incluimos la emoción de asco y repugnancia.

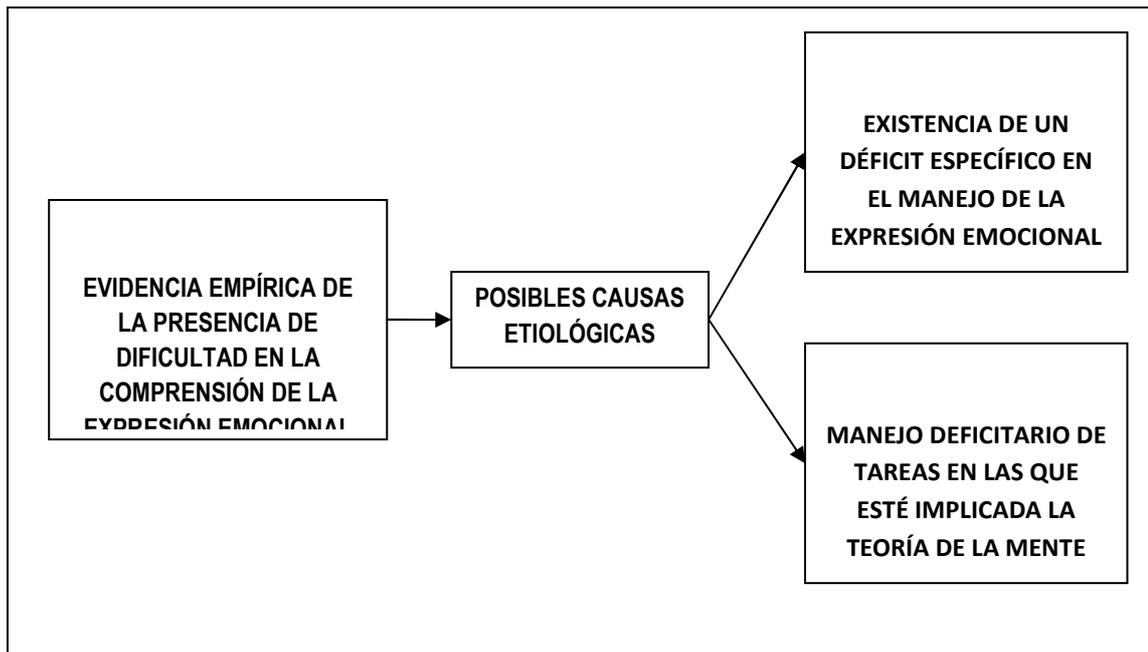


Figura 5. Posibilidades etiológicas de la dificultad en comprensión de la expresión emocional.

Si tenemos en cuenta la denominación realizada por Montero & León (2007) respecto a la forma de denominar los diferentes grupos de participantes que forman parte de los estudios en psicología, podríamos hablar de un Grupo Clave, formado por aquellos participantes que poseen la V.I, en nuestro caso, estar diagnosticados de TEA y un Grupo Cuasi-Control, formado por sujetos sin alteraciones. Esta forma de designación equivale a un diseño ex post facto.

En nuestro estudio, vamos a utilizar los términos de Grupo Experimental (G.E) para referirnos al Grupo Clave y Grupo de Referencia (G.R) para el Grupo Cuasi-Control. Como hemos afirmado, a pesar de la inexactitud de la designación, consideramos que los términos Grupo Experimental y Grupo de Referencia son más usuales y de manejo más habitual en investigación.

No podemos hablar de un diseño experimental ya que no existe una manipulación, como tal, de la Variable “presentar Trastorno del Espectro Autista”, que tomamos como Variable Independiente (V.I), únicamente nos podemos ceñir a seleccionar, para formar parte de uno u otro grupo, a aquellos participantes que presenten este trastorno. Esta variable se operativiza mediante el diagnóstico previo. Se va a introducir un Grupo de Referencia con sujetos sin alteraciones emocionales con la finalidad de dar validez

discriminativa al estudio. La Variable Dependiente (V.D) es el déficit específico en comprensión de la expresión emocional con claves contextuales, que será medida mediante las puntuaciones obtenidas en una prueba de habilidades ad-hoc. En este modo de operativización vamos a plasmar los datos a través de porcentajes. En los apartados de discusión y análisis nos valdremos de datos cualitativos propios del grupo experimental.

El instrumento ad-hoc diseñado al respecto, ha sido realizado tras un estudio piloto N=16 y un estudio interjueces N= 93. (véase 2.5.1)

Se va a introducir una Variable Control (V.C) para neutralizar la posible dificultad que presentan los sujetos con TEA en el manejo de la Teoría de la Mente. El modo de operar esta variable es a través de la introducción de historias no-emocionales y sus respectivas expresiones faciales, con las mismas características que las emocionales.

Con la finalidad de controlar el posible sesgo producido por la capacidad cognitiva de los sujetos, únicamente van a ser seleccionados para formar parte del Grupo Experimental aquellos sujetos con TEA que hayan sido diagnosticados como alto funcionamiento o sujetos con síndrome de Asperger con inteligencia conservada. El control de esta variable cobra una marcada importancia, ya que los participantes en el Grupo de Referencia de la población sin alteración no presentan deficiencias cognitivas diagnosticadas.

Debido a la población objeto de estudio vamos a tener que valernos de una muestra reducida de N = 6. Existen factores que van a determinar este limitado número como: el total de personas con TEA a las que tenemos acceso, la necesidad de descartar aquellos que presenten otras alteraciones añadidas como, deficiencia mental o falta de comunicación oral, la necesidad de un consentimiento previo por parte de las familias, etc.

Estas particularidades de la muestra imposibilitan crear un Grupo Experimental de forma aleatoria. Tenemos que valernos de la totalidad de sujetos que cumplen los requisitos. Esta particularidad va a influir en la validez externa, disminuyendo la posibilidad de generalización de las conclusiones.

El Grupo de Referencia, va a estar formado por sujetos sin TEA, de diferente sexo y con edades comprendidas en la misma franja (8-11) en la que se sitúan los individuos del Grupo Experimental. Seleccionamos los participantes para formar parte de este grupo por poseer variables como la edad y el sexo iguales a los presentes en el Grupo con el que comparamos los resultados, pero sin tener alteraciones. De este modo controlamos estas variables.

Podemos hablar de un diseño “ex post facto” retrospectivo de dos grupos. Esto se debe a que los participantes para formar ambos grupos son seleccionados por presentar o no la V.I (trastornos del espectro autista) con anterioridad a la recogida de datos de la V.D (En posteriores apartados se amplía las características de la muestra de ambos grupos)

La ejecución de la prueba de habilidades con la que operativizamos la VD se va a desarrollar en ambientes naturales, en los lugares de trabajo habituales de los individuos de ambos grupos.

No somos ajenas a la existencia de posibles fuentes de error a causa de Variables Enmascaradas (V.E) difícilmente controlables. Una de estas V.E es el entrenamiento previo en programas de desarrollo emocional. La existencia de una dificultad en esta competencia hace que, en su bagaje educativo, los alumnos se hayan visto sometidos a actividades y programas específicos a fin de reforzar la competencia emocional (Véase 2.2.4)

Otro aspecto a tener en cuenta como V.E es el consentimiento previo de las familias. El reducido número de participantes con las características exigidas nos obliga a seleccionar para formar parte del grupo experimental todos los sujetos que cumplan dichas particularidades. Esto puede provocar un sesgo por el que únicamente den su consentimiento aquellas familias que consideren que sus hijos van a desarrollar la tarea de un modo adecuado. (En el apartado titulado “definición y operativización de variables” se amplía esta información)

Nuestro estudio, por tanto, va a tener un carácter descriptivo para lo que nos vamos a valer de un diseño ex post facto, retrospectivo de dos grupos, (Grupo Experimental y Grupo de Referencia), simple y univariado (con una única V.I y una V.D), con la introducción de una Variable Control. Todas ellas cualitativas.

## ***2.2. DEFINICIÓN Y OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES.***

Como anteriormente hemos mencionado, nuestro objetivo es aportar nuevos datos en la relación de causalidad entre la presencia de trastornos del espectro autista y la existencia de un déficit específico en la comprensión de las expresiones emocionales o, por el contrario, determinar si esta dificultad, contrastada empíricamente a través de numerosos estudios, no es tal sino que es producida por la existencia de la dificultad de establecer atribuciones de estados mentales, deseos y estados emocionales (Teoría de la Mente), es decir, partimos de la evidencia empírica de la dificultad que las personas con TEA presentan en la comprensión de la expresión emocional. A partir de aquí pretendemos determinar la causa de esta torpeza. Intentamos concluir si está causada por la existencia de un déficit específico en el manejo de la expresión emocional o por el contrario es la consecuencia de la deficiencia que estas personas presentan a la hora de inferir sensaciones, emociones, pensamientos u otros aspectos cognitivos en otras personas.

En el diseño de este estudio se van a manejar las siguientes variables. Todas ellas van a tener un carácter cualitativo, anticipando un análisis del estudio principalmente descriptivo

### **2.2.1. Variable Independiente**

Al igual que en la denominación de los grupos que forman el estudio, esta variable la vamos a designar como Variable Independiente (V.I) por ser un término habitual en metodología científica. No obstante, somos conscientes de que no es una variable independiente al uso y se corresponde más con el término Variable de Clasificación.

*Definición* – La presencia de trastorno del Espectro Autista sin deficiencia mental u otros trastornos asociados.

*Operativización* – Se lleva a cabo mediante el diagnóstico previo que nos proporcionan agentes competentes como son los psicólogos u orientadores escolares que se relacionan con los sujetos de la muestra.

En el caso de los participantes pertenecientes a la Asociación ARPA, esta información va a ser aportada por el psicólogo encargado de realizar los diagnósticos.

En el caso de la niña de Navarra es la Orientadora del Centro la que nos proporciona la información necesaria sobre el diagnóstico.

En la totalidad de procesos de diagnóstico se ha utilizado el inventario del espectro autista IDEA (Rivière, 1997) y los criterios que establece el DSM IV. (Anexo 3)

Los participantes con TEA van a formar el grupo experimental mientras que el Grupo de Referencia va a estar compuesto por miembros de la misma franja de edad que los anteriores pero sin alteraciones. El modo de determinar la ausencia de trastornos en la muestra de este último grupo se lleva a cabo mediante una entrevista con la Orientadora del centro al que pertenecen la totalidad de los alumnos participantes en el Grupo Control.

### **2.2.2. Variable Dependiente**

*Definición*- La existencia de un déficit específico en la comprensión de expresiones emocionales con claves contextuales a través de narraciones orales con apoyo visual”.

*Operativización* - Se ha creado un instrumento ad hoc compuesto por pequeñas narraciones con único protagonista. Todas las historias están acompañadas por una imagen que complementa y clarifica la narración.

El sujeto deberá realizar un emparejamiento complejo de cada una de la historias con su correspondiente expresión entre una selección de tres alternativas con expresiones incompatibles.

Se va a considerar como error cuando el sujeto seleccione una expresión distinta de la adecuada. (Las características de esta prueba se exponen en el epígrafe instrumentos) De cara a valorar si el Grupo Experimental es competente o presenta dificultades en la comprensión de expresiones emocionales contextualizadas, vamos a tomar como referencia la media obtenida entre los sujetos del Grupo de Referencia en las historias emocionales

Las historias emocionales son:

- El cumpleaños de José (Alegría/Felicidad)
- José y el perro (Tristeza/Pena)
- José y su hermano (Ira/Rabia/Enfado)
- José y una caca (Asco/ Repugnancia/Aversión)
- José y una bombilla (Susto/Sorpresa)
- José y el médico(Miedo/Terror)

Consideramos la presencia de dificultades en la comprensión de la expresión emocional en historias emocionales, si el grupo compuesto por sujetos con TEA presenta un nivel de acierto inferior a la media obtenida por el grupo sin alteraciones. Por el contrario consideraremos que este grupo es competente en la comprensión de expresiones emocionales mediante narraciones con carga emocional si las puntuaciones obtenidas son iguales o superiores a las registradas por el Grupo de Referencia.

### **2.2.3. Variable Control**

*Definición* – “Ejecución en tareas no-emocionales”.

Con el propósito de eliminar la posible Variable Extraña definida como “la dificultad que los sujetos del Grupo Experimental presentan en la comprensión de los estados

físicos, emocionales de pensamiento de otro (Teoría de la Mente) se va a introducir una Variable Control.

*Operativización* – Se realiza a través de 3 historias no-emocionales con características idénticas a las emocionales. La tarea a desarrollar es la misma que en las historias emocionales. El emparejamiento se realizará con fotografías de expresiones de estados físicos.

Las historias no-emocionales son:

- José sale a la calle nevando (Frio)
- José se pone el pijama (Sueño)
- José se cae de la bicicleta (Dolor)

Vamos a considerar la presencia de dificultades en la comprensión de los estados físicos, sensaciones, pensamientos, emociones o creencias del otro (Teoría de la Mente), si el grupo compuesto por sujetos con TEA presenta un nivel de acierto significativamente inferior a la media obtenida por el Grupo de Referencia. Por el contrario, consideraremos que este grupo es competente en dicha habilidad si las puntuaciones obtenidas son iguales o superiores a las registradas por el grupo control.

#### **2.2.4. Variables Extrañas**

Como anteriormente hemos mencionado somos conscientes de la existencia de posibles variables extrañas que pueden contaminar el estudio.

- Variable extraña nº 1- *Capacidad cognitiva*. La presencia de limitaciones cognitivas podrían producir un sesgo en los resultados, enmascarando la dificultad en la comprensión de la expresión emocional como consecuencia de diferencias cognitivas.

El control de esta variable se va a establecer mediante la selección, únicamente, de sujetos que hayan sido diagnosticados con Trastornos del Espectro Autista con inteligencia conservada, como Síndrome de Asperger o Autismo de Alto Funcionamiento.

- Variable extraña nº 2- *Entrenamiento previo en tareas de competencia emocional*. Debido a la evidencia, tanto empírica como práctica, de la existencia de una dificultad en el manejo emocional, estos participantes habitualmente han sido instruidos, desde los primeros años de vida, con diferentes actividades y programas propios del desarrollo emocional. Esto supone que hayan podido realizar ejercicios de características similares a nuestra tarea de evaluación previamente. Este entrenamiento puede compensar y enmascarar la dificultad en comprensión de la expresión emocional.
  
- Variable extraña nº 3- Consentimiento previo. La necesidad de que las familias nos faciliten un consentimiento previo para la aplicación de la tarea de evaluación puede producir sesgo en la muestra. Se puede dar la circunstancia de que únicamente firmen este documento aquellas familias que consideren que sus hijos pueden obtener buenos resultados en el test, por lo tanto tendríamos una muestra sesgada con participantes con habilidades emocionales superiores a la media.  
Esta variable extraña es difícilmente controlable debido al limitado número de sujetos que cumplen las características requeridas para formar parte integrante del Grupo Experimental.

### **2.3. PARTICIPANTES**

Como anteriormente hemos mencionado los participantes pertenecientes al Grupo Experimental, sujetos con Trastornos del Espectro Autista, presentan unas características concretas:

- ✓ Todos ellos están diagnosticados como sujetos con TEA.

- ✓ Todos presentan inteligencia conservada (TEA-AF o S.A).
- ✓ Todos presentan comunicación oral.
- ✓ Todas las familias han dado su consentimiento previo para la aplicación de las pruebas.
- ✓ Se sitúan en una franja de edad de 8-11 años.

A continuación mencionamos las puntualizaciones específicas de cada miembro perteneciente al G.E.

. Participante 1 – Se trata de una niña de 10 años de edad con Autismo de Alto Funcionamiento. Esta escolarizada en 5º de Primaria en un aula en un centro ordinario, acudiendo periódicamente a un aula combinada.

Pertenece a ARPA (Asociación Riojana de Personas con Autismo) donde acude regularmente con una educadora.

. Participante 2 – Se trata de una niña de 9 años de edad con TEA de Alto funcionamiento. Esta escolarizada en 4º de Primaria en un aula en un centro ordinario, acudiendo periódicamente a un aula combinada. Pertenece a ARPA donde acude semanalmente con una educadora.

. Participante 3 – Se trata de una niña de 9 años de edad con TEA atípico de Alto funcionamiento. Esta escolarizada en 5º de Primaria en un aula en un centro ordinario de la Comunidad Autónoma de Navarra. Recibe diariamente clases de Pedagogía Terapéutica.

. Participante 4 – Un niño de 8 años de edad con TEA de Alto funcionamiento. Presenta escolarización combinada entre un aula ordinaria de 4º de Primaria en un centro ordinario y un aula combinada. Semanalmente acude a ARPA con una educadora.

. Participante 5 – Se trata de un niño de 9 años de edad con Síndrome de Asperger. Esta escolarizado en 4º de Primaria en un centro ordinario, acudiendo

periódicamente a un aula combinada. Semanalmente acude con una monitora a ARPA.

. Participante 6 – Se trata de un niño de 11 años de edad con TEA con inteligencia conservada, dependiendo las fuentes lo sitúan como TEA-AF o S.A. Esta escolarizado en 6º de Primaria en un aula en un centro ordinario de la provincia de la Rioja. Acude con periodicidad semanal a ARPA con una monitora.

Los participantes pertenecientes al Grupo de Referencia presentan las siguientes características comunes.

- ✓ Ninguno de ellos están diagnosticados como personas con TEA ni se ha apreciado trastornos relacionados con el manejo de emociones.
- ✓ Han sido seleccionados al azar.
- ✓ Todos están escolarizados en aulas ordinarias.
- ✓ Todas las familias han dado su consentimiento previo para la aplicación de las pruebas.
- ✓ Se sitúan en una franja de edad de 8-11 años.

A continuación mencionamos las características específicas de cada miembro perteneciente al G.R.

. Participante 1 – Se trata de una niña de 10 años de edad sin alteraciones. Esta escolarizada en 5º de Primaria en un aula en un centro ordinario de la Comunidad Autónoma de Navarra.

. Participante 2 – Se trata de una niña de 9 años de edad sin alteraciones. Está escolarizada en 4º de Primaria de un aula en un centro ordinario de la Comunidad Autónoma de Navarra. Étnia gitana.

. Participante 3 – Se trata de una niña de 9 años de edad sin alteraciones emocionales específicas. Esta escolarizada en 5º de Primaria en un aula en un

centro ordinario de Navarra. Acude al aula de apoyo semanalmente por presentar problemas disléxicos.

. Participante 4 – Un niño de 8 años de edad sin alteraciones. Escolarizado en un aula ordinaria de 3º de Primaria en un centro ordinario. Nacionalidad ecuatoriana. El pasado año fue escolarizado un curso por debajo de la edad cronológica correspondiente debido a la diferencia de nivel académico entre el lugar de procedencia y la exigencia de nuestro país (explicación aportada por la Orientadora Escolar).

. Participante 5 – Se trata de un niño de 9 años de edad sin alteraciones. Esta escolarizado en 4º de Primaria en un aula en un centro ordinario de Navarra.

. Participante 6 – Se trata de un niño de 11 años de edad sin alteraciones. Esta escolarizado en 6º de Primaria en un aula en un centro ordinario de la Comunidad Autónoma de Navarra.

## **2.4. INSTRUMENTOS**

Como anteriormente se ha apuntado, la necesidad de realizar un nuevo instrumento y no valernos de los ya publicados, se debe a varios aspectos:

- ✓ Muchos de los instrumentos existentes en el mercado emplean dibujos, ilustraciones o imágenes no reales. Consideramos que para una correcta identificación y posterior entrenamiento de las diferentes expresiones es aconsejable servirse de imágenes auténticas. Esto favorece la generalización. En nuestro instrumento nos valemos de fotografías reales.

Debemos tener en cuenta que, a menudo, los dibujos que expresan emociones tienen rasgos sobreactuados. Si estos son utilizados con el objeto de evaluar a un individuo en cuanto a su destreza en comprensión de la expresión emocional,

podemos encontrarnos con puntuaciones no reales, con puntuaciones infladas que no concuerden con sus habilidades reales en el proceder cotidiano.

- ✓ Gran parte de instrumentos para la valoración de la competencia emocional están basados en auto-informes. Desde nuestro punto de vista desestimamos esta forma de evaluación para sujetos con TEA.
- ✓ Otra de las razones que justifican la elaboración de un instrumento ad-hoc para la valoración de la comprensión en expresión emocional, es intentar reducir al máximo la carga cognitiva. Para ello se han diseñado historias cortas con apoyo visual, con vocabulario claro y accesible y con mensajes precisos, con el propósito de facilitar la comprensión de las narraciones. Esto se debe a que nuestra pretensión es la medición de la comprensión de las expresiones faciales en situaciones emocionales y no emocionales, y no la capacidad de comprensión narrativa.

La prueba elaborada para *la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales a través de la narración de historias emocionales y no emocionales*, con apoyo visual se compone de 9 historias que se corresponden con cada una de las 6 emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, asco, sorpresa, ira) y 3 historias pertenecientes a diferentes sensaciones físicas (dolor, sueño, frío)

Las historias están encuadradas formando un pequeño libro que el evaluador deberá leer, según las indicaciones ofrecidas.

A cada historia le acompaña una fotografía relacionada con la narración. El examinador deberá mostrar al sujeto en el momento que se indique.

Esta prueba consta, además de las imágenes anteriores, de otras 9 fotografías de primer plano de un niño de modo que cada una de estas imágenes se corresponde a una de las historias emocionales y no-emocionales (anexo 6). Para la elección de estas imágenes se ha considerado que cumplan los gestos faciales analizados por Fernández-

Abascal & Chóliz en 2006, para determinar el modo correcto de ejecución de cada una de las emociones básicas, con los siguientes componentes:

- |           |  |
|-----------|--|
| Felicidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevación de las mejillas</li> <li>- Comisura labial retraída y elevación de la misma.</li> <li>- Arrugas en la piel debajo del párpado inferior.</li> </ul>  |
| Ira       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cejas bajas, contraídas y en posición oblicua.</li> <li>- Párpado inferior tensionado.</li> <li>- Labios tensos o abiertos en ademán de gritar.</li> <li>- Mirada prominente.</li> </ul>  |
| Miedo     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevación y contracción de cejas.</li> <li>- Párpado superior e inferior elevados.</li> <li>- Labios en tensión. Posibilidad de boca abierta.</li> </ul>  |
| Tristeza  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ángulos inferiores de los ojos hacia abajo.</li> <li>- Piel de las cejas en forma de triángulo.</li> <li>- Descenso de las comisuras de los labios, incluso temblorosos.</li> </ul>   |
| Sorpresa  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevación de las cejas, dispuestas en posición circular.</li> <li>- Estiramiento de la piel debajo de las cejas.</li> <li>- Párpados abiertos (superior elevado e inferior descendido).</li> <li>- Descenso de la mandíbula.</li> </ul> |
| Asco      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrugas en la nariz.</li> <li>- Elevación asimétrica de la comisura de los labios.</li> <li>- Descenso del labio inferior.</li> </ul>   |

La finalidad de estas historias es presentar una situación ordinaria con potencial de evocar una reacción emocional que pueda expresarse facialmente.

En las fotografías que se presentan como soporte de las historias se ha evitado, mediante la manipulación de las imágenes con el programa Paint, la visualización de expresiones faciales emocionales. De este modo, el sujeto debe identificar la reacción emocional apropiada únicamente a través de la audición de la historia evitando la identificación visual de la emoción expresada por los protagonistas.

Todas las narraciones tienen como protagonista a un niño al que llamamos José. Las historias tienen una extensión que varía entre las 122 y las 169 palabras y en todas ellas se ha incluido un pequeño diálogo como intento de captar la atención del sujeto y aportar realismo a la situación.

En las narraciones se incluyen indicaciones en color rojo que en ningún caso deberán ser leídas en voz alta por parte del examinador, ya que tienen una finalidad clarificadora.

La totalidad de las historias van a terminar con las preguntas: ¿Cómo se siente José?, ¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?.

A continuación se expone el tema principal de cada una de esas historias y la imagen que les corresponde. En el anexo 4 se puede encontrar el texto completo de las mismas.

- *Alegría. El cumpleaños de José.* Esta emoción se evalúa con una pequeña narración en la cual nuestro protagonista celebra su cumpleaños y recibe el regalo deseado.

La fotografía que acompaña es el abrazo entre la madre sin rostro y su hijo.

- *Tristeza / Pena. José y su perro* Esta emoción debe ser identificada mediante la historia de la muerte de un perro al que José quería mucho.

En la fotografía se visualiza un niño arrodillado en la carretera con un perro muerto a sus pies. La imagen ha sido manipulada para borrar la expresión del niño.

- Frio. *José sale a la calle nevando*. Esta sensación corporal debe ser identificada mediante la historia en la que el protagonista, en un día de nieve, se deja olvidada la chaqueta.

En la fotografía se representa una persona caminando bajo la nieve ligero de ropa.

- Ira / Enfado / Rabia. *José y su hermano*. La ira va a estar presente en la narración de un conflicto en el cual el hermano pequeño estropea el cuadro que José estaba realizando.

En la fotografía representa la escena de dos hermanos pintando en una mesa con acuarelas.

- Asco/ Repugnancia. *José y una caca*. Esta emoción pretende ser analizada mediante la narración de una historia en la que nuestro protagonista pisa una “caca” con la zapatilla. La fotografía es un primer plano de una zapatilla pisando un excremento.

- Sueño. *José se pone el pijama*. Vamos a analizar este estado físico a través de una pequeña narración en la que se cuenta como el protagonista, tras un duro día, tiene ganas de meterse en la cama.

La fotografía es un plano medio de un niño con el pijama puesto y en posición de dormir.

- Sorpresa / Susto. *José y la bombilla*. Para la identificación de esta emoción neutra vamos a trabajar con una historia en la que no se narra el final, ya que únicamente pretendemos que se identifique la sorpresa y no la emoción que puede seguir a continuación. Para ello nuestra situación versa sobre la ruptura de forma violenta de una bombilla cuando José se encontraba muy cerca de ella.

La fotografía que acompaña es el estallido de dicha bombilla.

- Miedo / Pánico / Terror. *José y el médico*. Vamos a analizar esta emoción negativa a través de la sensación generalizada de terror que representa el someterse a la aplicación de una inyección.

La fotografía representa un primer plano en el que se aprecia como una mano con guante sanitario inserta la aguja de una jeringuilla en un brazo.

- Dolor físico. *José se cae de la bicicleta*. La narración argumenta un accidente de bicicleta con un golpe en la cabeza.

La fotografía que acompaña la historia muestra el momento de la caída.

Las tarjetas complementarias a las historias tienen un tamaño de 17 x 13,5 con una posición variable dependiendo de la orientación de la imagen y están realizadas tanto en blanco y negro como en color. Todas ellas están impresas en papel fotográfico y plastificadas.

En estas imágenes está escrita en el reverso el título de las historia a la que corresponde y el nº de orden en el que se van a utilizar. (Véase anexo 5)

## **2.5. PROCEDIMIENTO**

Este estudio pretende evaluar la comprensión de la expresión emocional, con claves contextuales, mediante pequeñas narraciones con apoyo visual. Se introducen historias no emocionales como variable control, con el objeto de detectar la existencia de un déficit específico en la comprensión de la expresión emocional.

### **2.5.1. Estudios previos**

Para su diseño se realizó un estudio piloto con un N=16, distribuidos del siguiente modo

- ✓ Franja 1- Niños y niñas de 4 a 14 años.
- ✓ Franja 2- Adolescentes de 15 a 20 años.
- ✓ Franja 3- Jóvenes de 20 a 35 años.

✓ Franja 4- Adultos de más de 35 años.

		Número de sujetos			
Género		1	2	3	4
Franja 1 Niños/as	Masculino	X	X		
	Femenino	X	X		
Franja 2 Adolescentes	Masculino	X	X		
	Femenino	X	X		
Franja 3 Jóvenes	Masculino	X	X		
	Femenino	X	X		
Franja 4 Adultos	Masculino	X	X		
	Femenino	X	X		

Cuadro 27. Características de la muestra del estudio piloto.

El objetivo de este estudio piloto, como paso previo de un estudio interjueces, fue adecuar las instrucciones, el vocabulario y extensión de las narraciones, el número de alternativas de elección a presentar y otros factores a tener en cuenta, para lo que además de tomar datos cuantitativos vamos a anotar aquellas observaciones que consideremos oportunas.

En un principio las narraciones eran más extensas y con un vocabulario más complejo, resultando de difícil comprensión para los sujetos de la franja 1.

En el anexo 7 se encuentran los resultados de este estudio piloto.

Posteriormente, de cara a evaluar, tanto la claridad de las narraciones, como la representatividad de las expresiones faciales de los estados emocionales y no emocionales, se ha llevado a cabo un estudio interjueces N= 93, con sujetos de diferente sexo y edades comprendidas entre los 15 y los 60 años.

Para ello se procede narrando cada una de las historias y preguntando al sujeto sobre la emoción que se evoca.

Por otro lado se pedía que seleccionase la imagen correcta entre las tres alternativas de selección propuestas.

El cuadro 28 es un ejemplo de la plantilla de recogida de datos de este estudio interjueces.

Las directrices para cumplimentar la tabla son las siguientes:

- . Sexo – M (Masculino) F (Femenino)
- . Edad – Se escribe el número de años en dígitos enteros.
- . Indica la emoción – Tras leer la historia y preguntar al sujeto la emoción que se deriva de esa narración se marca con 1 (Acierto) con 0 (Error).
- . Identificación de expresión – Cuando se le pide al sujeto que seleccione la fotografía correspondiente a la emoción se marca 1 (acierto) 0 (Error).
- . Observaciones – Se deja esta columna para anotar todas las aquellas puntualizaciones que consideramos conveniente. Se va a anotar mediante un número con explicación a pie de página.

	SEXO	EDAD	EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ			JOSÉ Y SU PERRO			JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO		
			Identifica la emoción	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción			Identifica la emoción		
Suj.1											
Suj.2											
Suj.3											
Suj.4											
Suj.5											
Suj.6											
Suj.7											
Suj.8											

Cuadro 28. Ejemplo de plantilla de recogida de datos del estudio interjueces.

Las puntuaciones obtenidas en este estudio piloto se sitúan en un 99,28 de acierto en la identificación de la emoción que evoca cada historia y un 99,52 % de acierto en la selección correcta de la expresión facial correspondiente a cada relato. (Véase anexo 8)

En el anexo 8 se incluyen las puntuaciones obtenidas en este estudio.

Este tipo de validación interjueces se ha utilizado en la tarea de de evaluación desarrollada por García-Nogales & Sotillo (2004). El porcentaje de aciertos en del estudio interjueces de dicha prueba oscila entre un 75% y 100%

### 2.5.2 Aplicación de la prueba

Una vez realizadas las pertinentes presentaciones y crear un clima adecuado, se comienza con la aplicación diciendo:

- *Bien, se llama al sujeto por su nombre, Ahora te voy a contar unas historias que le pasan a un niño que se llama José.*
- *Mira, este es José.*

Se van poniendo una a una las fotografías del niño ordenadas del siguiente modo:

1. Miedo/ Terror/ Pánico.
2. Ira/ enfado / Rabia .
3. Frio
4. Asco / Repugnancia .
5. Alegría / Felicidad.
6. Sorpresa / Susto.
7. Tristeza / Pena.
8. Dolor.
9. Sueño.

Se retiran las fotografías y se procede a contar las diferentes historias emocionales, respetando el orden establecido en la encuadernación.

- 1º - Alegría / Felicidad.
- 2º - Tristeza / Pena.
- 3º - Frio
- 4º - Ira/ enfado / Rabia.
- 5º - Asco / Repugnancia.
- 6º - Sueño.
- 7º - Sorpresa / Susto.
- 8º -. Miedo/ Terror/ Pánico.
- 9º - Dolor.

Mientras el examinador está leyendo las historias debe evitar la realización de expresiones emocionales suscitadas por las narraciones. De este modo se neutraliza y

controla la posible variable extraña que supone que el sujeto identifique la expresión emocional facial ejecutada por el examinador emparejándola con la fotografía de dicha expresión emocional. Si esto ocurriese no se estaría midiendo la comprensión emocional, pretensión de esta prueba, sino que se evaluaría la identificación de la expresión emocional, y como consecuencia este instrumento perdería validez interna.

Por esta misma razón las fotografías que acompañan a las narraciones, han sido modificadas para difuminar los rasgos faciales y evitar una posible identificación de la expresión.

Por el contrario el examinador debe modular la voz, adecuándola a la narrativa. Por esto es conveniente que el evaluador se haya leído previamente las historias.

Al igual que en la tarea de evaluación de García- Nogales & Sotillo (2004), cada prueba va a constar de tres alternativas de elección. El criterio principal de selección de las alternativas es evitar presentar expresiones compatibles.

Las alternativas de elección diseñadas para esta prueba van a ser idénticas a las de dichas autoras en las emociones de alegría, tristeza, miedo, ira, sorpresa. En la repugnancia/asco y en los estados físicos de frío, dolor y sueño, se utiliza el criterio de incompatibilidad.

Se comienza la aplicación diciendo:

- *Ahora escucha con atención esta historia que se titula “El cumpleaños de José.*

El examinador va contando la historia. En el momento que se le indique (letras rojas en la lectura), deberá depositar sobre la mesa, cerca del sujeto y orientada hacia éste, la fotografía correspondiente a cada historia.

Se colocan las siguientes fotografías como alternativa de elección:

Alegría / Miedo / Enfado.

Una vez finalizada la lectura, se leen con entonación interrogante las preguntas que se encuentran en la parte inferior de cada historia. Ambas preguntas se realizan seguidas y se espera la respuesta del individuo mediante la señalización de una fotografía. Se aporta un pequeño feed-back.

Se realiza esta misma operación con el total de los textos emocionales introduciéndolos del siguiente modo:

- *La siguiente historia se titula “José y su perro”. Escucha muy atento para ver lo que le ocurre.*
- *Esta historia se titula “José sale a la calle nevando”. A ver que le ocurre al niño.*
- *La historia que te voy a leer ahora se titula “José y su hermano”. Vamos a ver que le pasa a José en este cuento.*
- *Ésta que te voy a leer ahora se titula “José y una caca”. Empiezo.*
- *La siguiente historia se titula “José se pone el pijama”. Atento para saber qué le pasa.*
- *El cuento de ahora se llama “José y la bombilla”, estate muy atento a ver si te gusta.*
- *La historia que te voy a contar sobre José se titula “José y el médico”. Escucha*
- *La última de las historias se titula “José se cae de la bicicleta”. Empiezo*

Las alternativas de elección van a ser las siguientes.

TITULO DE LA HISTORIA	EMOCIÓN O ESTADO EMOCIONAL	ALTERNATIVAS DE ELECCIÓN		
El cumpleaños de José	Alegría/ Felicidad	<b>Alegría</b>	Miedo	Enfado
José y su perro	Tristeza/ Pena	Sorpresa	<b>Tristeza</b>	Alegría
José sale a la calle nevando	Frío	<b>Frío</b>	Dolor	Sueño
José y su hermano	Ira/Enfado	Alegría	Miedo	<b>Enfado</b>
José y una caca	Asco/ Repugnancia	Alegría	<b>Asco</b>	Tristeza
José se pone el pijama	Sueño	Frío	Dolor	<b>Sueño</b>
José y la bombilla	Sorpresa/ Susto	<b>Sorpresa</b>	Alegría	Miedo
José y el médico	Miedo/ Terror	Tristeza	Alegría	<b>Miedo</b>
José se cae de la bicicleta	Dolor	Frío	<b>Dolor</b>	Tristeza

Cuadro 29 – Alternativas de elección para cada prueba.

Las fotografías se deben presentar en el orden que figura en la tabla. La elección adecuada está representada en negrita.

### 2.5.3. Evaluación y recogida de datos

La recogida de la ejecución de cada sujeto en esta prueba se va a llevar a cabo mediante la plantilla realizada para ello (anexo 9). En una tabla se recogen las puntuaciones del Grupo de Referencia y en otra las del Grupo Experimental.

			<b>EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ</b>	<b>JOSÉ Y SU PERRO</b>	<b>JOSÉ Y SU HERMANO</b>
--	--	--	------------------------------	------------------------	--------------------------

	SEXO	EDAD	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES
Suj.1								
Suj.2								
Suj.3								

Cuadro 30. Ejemplificación de la plantilla de recogida de datos de GC y GE

El cuadro está dividido en 12 columnas que deben ser cumplimentadas del siguiente modo:

- ✓ Columna Primera – Corresponde al número de sujeto evaluado. El examinador no debe marcar nada en esta columna.
- ✓ Columna Segunda – Corresponde al sexo del sujeto : M (Masculino) y F (Femenino)
- ✓ Edad – Indicar la edad del sujeto en números enteros.
- ✓ Columnas con los títulos de los textos - Cada una de estas columnas corresponde a una historia emocional y no-emocional evaluada. A su vez esta columna está dividida en dos sub-columnas de forma que:
  - La columna *elección de imagen* - Se debe marcar con un 1 (acierto) en el caso que el sujeto escoja la fotografía acertada en cada historia. Y con un 0 (error)
  - La columna *observaciones* - Se deja este espacio para introducir los datos que se consideren oportunos tener en cuenta. Se realiza mediante un número que tendrá una explicación a pie de página.

Las historias emocionales se presentan con fondo azul y las no- emocionales con fondo naranja.

### 3. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis del presente estudio tiene marcado carácter descriptivo. El limitado número de participantes nos impide generalizar los resultados. No obstante, nos posibilita analizar una posible tendencia en la diferencia de rendimiento existente entre personas con TEA y miembros sin alteración en lo que se refiere a comprensión de la expresión emocional.

Se aprecian variaciones interesantes entre la ejecución de cada uno de los grupos.

El mayor interés de este tratado va a estar basado tanto en la comparación de los resultados obtenidos por el Grupo Experimental y el Grupo de Referencia, como en las puntuaciones obtenidas dentro del grupo de sujetos con TEA en la ejecución en historias emocionales y no-emocionales.

#### 3.1. ANÁLISIS DE DATOS DEL ESTUDIO PILOTO

Las puntuaciones obtenidas en el estudio piloto (N = 16) en la ejecución de los diferentes ítems se exponen en la siguiente tabla.

	El cumpleaños de José. <b>Felicidad</b>		José y su perro. <b>Tristeza / Pena</b>		José sale a la calle nevando. <b>Frio</b>		José y su hermano. <b>Rabia / Ira</b>		José y una caca. <b>Repugnancia/ Asco</b>		José se pone el pijama. <b>Sueño</b>		José y una bombilla. <b>Susto / Sorpresa</b>		José y el médico. <b>Miedo / Terror</b>		José se cae de la bicicleta. <b>Dolor</b>	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Acierto	16	100	16	100	16	100	15	93,7	16	100	16	100	16	100	16	100	16	100
Error	0	0	0	0	0	0	1	6,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 1. Datos de la ejecución del estudio piloto

Del total de los participantes en el global de los ítems, únicamente se produce un error en la identificación de la expresión de ira/rabio. Este error es cometido por un niño varón de 4 años de edad. En términos porcentuales podemos decir que únicamente el 0,7% comete error en la identificación de la expresión correspondiente a cada historia.

En el siguiente gráfico vemos los porcentajes de acierto obtenidos por los miembros del estudio piloto en la tarea de elección de la expresión facial correspondiente.

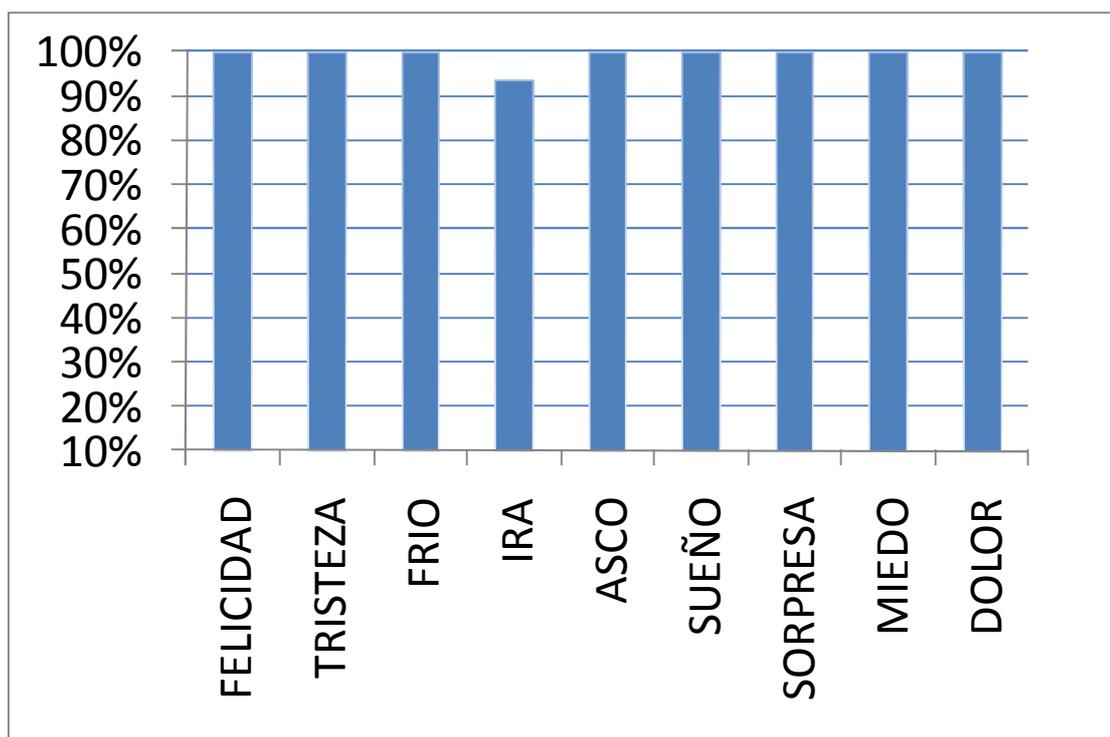


Gráfico 6. Porcentaje de acierto del estudio piloto

Lo más significativo de este estudio piloto nos lo aporta el análisis descriptivo de la ejecución de los participantes, donde se obtienen los siguientes datos:

- En 20 ocasiones se aprecia un descenso en la atención de los miembros a medida que transcurre la narración oral, volviéndose a focalizar al presentar el estímulo visual.
- En una única ocasión un participante se muestra dudoso antes de seleccionar la imagen. Esto se produce en la emoción de miedo/terror.
- En 6 ocasiones durante la aplicación de la prueba, diferentes sujetos realizan preguntas o cuestiones sobre el vocabulario o contenido de la narración.

Con estos datos y teniendo en cuenta el alto porcentaje de aciertos en la ejecución de la prueba junto con el análisis descriptivo de la ejecución, se decide modificar ligeramente las narraciones. Se rectifican las historias reduciendo el número de palabras en cada relato, preservando el contenido de las narraciones. También se simplifica el vocabulario adecuándolo a la franja de edad de los participantes de ambos grupos.

### ***3.2. ANÁLISIS DE DATOS DEL ESTUDIO INTERJUECES***

Como parte del procedimiento de validación de la prueba de evaluación de la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales, se lleva a cabo un estudio interjueces de  $N = 93$ . Personas sin alteraciones de ambos sexos y con edades comprendidas entre los 15 y los 60 años. Para ello se analizan dos aspectos:

- Que cada una de las narraciones orales, junto con las imágenes pertenecientes a cada historia, evocan la emoción, estado o sensación física que pretendemos.
- Que las expresiones emocionales y no-emocionales mostradas en las fotografías correspondientes a cada relato corresponden con las que nos concierne.

Este propósito se realiza mediante el análisis de dos tareas a responder por cada participante del estudio piloto:

.- Una vez leída la lectura y presentada la imagen según las instrucciones establecidas en el procedimiento, se pregunta al sujeto por la emoción evocada.

- Se pide a cada miembro que seleccione la expresión pertinente para cada narración.

(Véase apartado 2.5.1)

A continuación se presentan los porcentajes obtenidos en ambas tareas para cada uno de los ítems analizados.

### 3.2.1. Alegría / Felicidad

Del total de los miembros evaluados, dos cometen error en la identificación de la emoción que pretende evocar la historia “El cumpleaños de José”. Porcentualmente equivale a un 2,2% de error frente a un 96,8 de acierto.

		EMOCIÓN H1	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	2	2,2
	ACIERTO	90	96,8
	Total	92	98,9
Perdidos	Sistema	1	1,1
Total		93	100,0

Tabla 2. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la emoción de Felicidad/Alegría

El total de los participantes evaluados acierta en la selección de la expresión correspondiente a la emoción que alude esta historia.

		EXPRESIÓN H1	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 3. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Felicidad/Alegría

### 3.2.2. Tristeza / Pena

La totalidad de los sujetos evaluados identifica de forma correcta la emoción que sugiere la historia “José y su perro”. Porcentualmente hablando el 100% identifica correctamente.

---

#### EMOCIÓN H2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 4. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la emoción de Tristeza / Pena

El total de los participantes evaluados acierta en la selección de la expresión correspondiente a la emoción que evoca esta historia.

**EXPRESIÓN H2**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 5 . Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Tristeza / Pena

**3.2.3. Frio**

La totalidad de los participantes evaluados identifica de forma correcta el estado o sensación física que alude la historia “José sale a la calle nevando”. Porcentualmente hablando el 100% identifica correctamente.

**EMOCIÓN H3**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 6. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la sensación de Frio

Un único participante comete error en la selección correcta de la expresión correspondiente a la sensación física de frio. En términos de tanto por ciento, esto equivale a un 1,1 % frente a un 98,9 % de acierto.

**EXPRESIÓN H3**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	1	1,1
	ACIERTO	92	98,9
	Total	93	100,0

Tabla 7. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Frio

### 3.2.4. Ira / Rabia

Del total de los miembros evaluados, uno comete error en la identificación de la emoción que pretende evocar la historia “José y su hermano”. Porcentualmente equivale a un 1,1% de error frente a un 98,9 de acierto.

EMOCIÓN H4			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	1	1,1
	ACIERTO	92	98,9
	Total	93	100,0

Tabla 8. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la emoción de Ira / Rabia

El total de los participantes acierta en la selección de la expresión correspondiente a la emoción que sugiere esta historia.

EXPRESIÓN H4			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 9. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Ira / Rabia

### 3.2.5. Asco / Repugnancia

La totalidad de los sujetos evaluados identifica de forma correcta la emoción que insinúa la historia “José y una caca”. Porcentualmente hablando el 100% identifica correctamente.

EMOCIÓN H5			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 10. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la emoción de Asco / Repugnancia

El total de los participantes acierta en la selección de la expresión correspondiente a la emoción que evoca esta historia.

**EXPRESIÓN H5**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 11. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Asco / Repugnancia

### 3.2.6. Sueño

La totalidad de los participantes evaluados identifica de forma correcta la sensación física de la historia “José se pone el pijama”. Porcentualmente hablando el 100% identifica correctamente.

**EMOCIÓN H6**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 12. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la sensación de Sueño

El total de los sujetos acierta en la selección de la expresión de la sensación física de sueño. Porcentualmente esto equivale al 100% de acierto.

**EXPRESIÓN H6**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 13. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Sueño.

### 3.2.7. Susto / Sorpresa

Del total de los participantes evaluados, uno comete error en la identificación de la emoción que sugiere la historia “José y una bombilla”. Porcentualmente equivale a un 1,1% de error frente a un 98,9 de acierto.

EMOCIÓN H7			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	1	1,1
	ACIERTO	92	98,9
	Total	93	100,0

Tabla 14. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la emoción de Susto/ Sorpresa

El total de los sujetos evaluados acierta en la selección de la expresión correspondiente a la emoción que evoca esta historia.

EXPRESIÓN H7			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 15. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Susto / Sorpresa

### 3.2.8. Miedo / Terror

Del total de los miembros, dos sujetos cometen error en la identificación de la emoción de la historia “José y el médico”. Porcentualmente equivale a un 2,2 % de error frente a un 97,8% de acierto.

EMOCIÓN H8			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	2	2,2
	ACIERTO	91	97,8
	Total	93	100,0

Tabla 16. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la emoción de Miedo / Terror

Del total de los participantes, tres cometen error en la selección de la expresión correspondiente a la emoción que evoca esta historia. Porcentualmente esto equivale a un 3,2 % de error frente a un 96,8 % de acierto.

A pesar de que el porcentaje de error es bajo, podemos decir que esta expresión es la que más confusión produce en su identificación.

**EXPRESIÓN H8**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	3	3,2
	ACIERTO	90	96,8
	Total	93	100,0

Tabla 17. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión de Miedo / Terror

### 3.2.9. Dolor

La totalidad de los sujetos identifica de forma correcta la sensación física de dolor correspondiente a la historia “José se cae de la bicicleta. En términos porcentuales hablando el 100% identifica correctamente.

**EMOCIÓN H9**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 18 . Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la sensación de Dolor

El total de los sujetos evaluados acierta en la selección de la expresión de la sensación física de sueño.

**EXPRESIÓN H9**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ACIERTO	93	100,0

Tabla 19. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de la expresión Dolor.

En el siguiente gráfico se puede apreciar de forma global el porcentaje de acierto, por parte de los participantes en el estudio piloto, en cada una de las tareas y para cada una de las historias narradas.

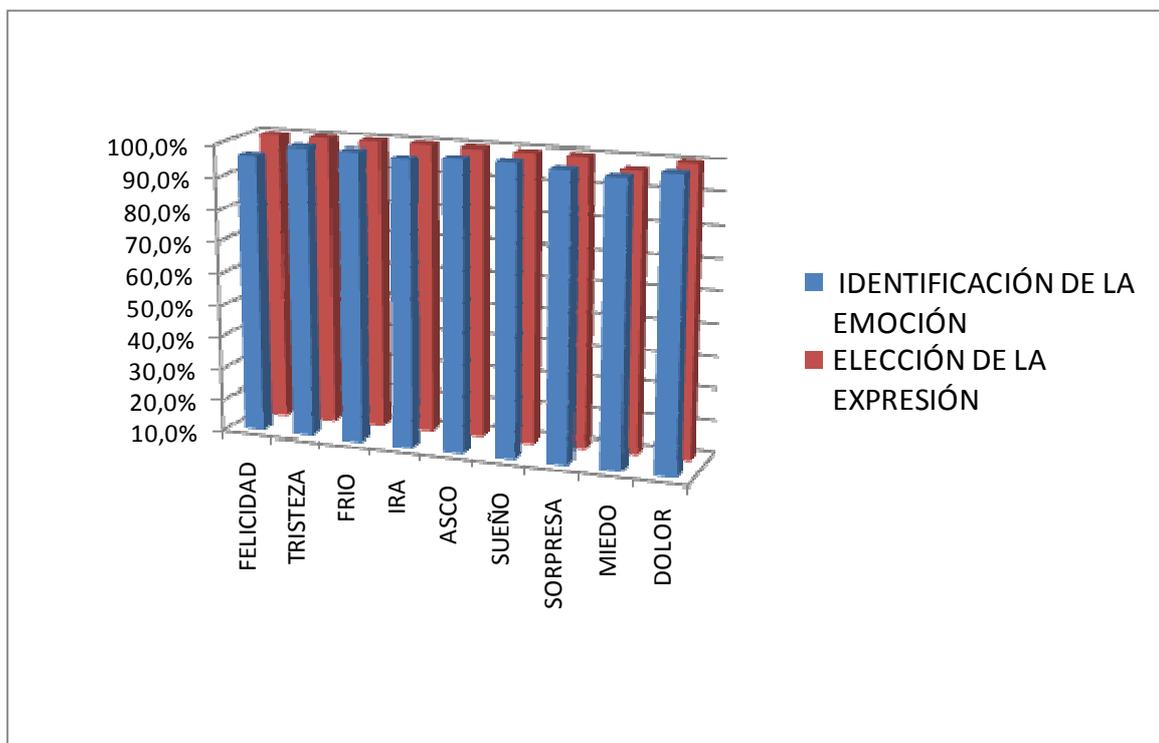


Gráfico 7. Porcentaje de acierto del estudio interjueces

### 3.2.10. Porcentajes totales

En la totalidad de tareas de ejecución en las que se pedía a los participantes que identifiquen la emoción que pretende evocar cada relato, se producen 6 errores frente a 830 aciertos. En términos porcentuales esto equivale a un 0,72% frente a un 99,28% de coincidencia.

#### TOTAL IDENTIFICACIÓN EMOCIONES

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	6	0,72
	ACIERTO	830	99,28
	Total	836	99,88
Perdidos	Sistema	1	0,11
Total		837	100,0

Tabla 20. Ejecución del estudio interjueces en la identificación emocional

Estos datos nos permiten concluir que las narraciones, junto con la imagen correspondiente, sugieren las emociones y sensaciones físicas que pretendemos.

En la totalidad de tareas de ejecución en las que se pide a los participantes que seleccionen entre tres opciones la expresión relativa a la historia narrada, se dan 4 errores frente a 833 aciertos. Porcentualmente esto equivale a un 0,47% frente a un 99,52% de coincidencia.

TOTAL IDENTIFICACIÓN EXPRESIONES			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ERROR	4	0,47
	ACIERTO	833	99,52
	Total	837	99,88

Tabla 21. Ejecución del estudio interjueces en la identificación de expresiones

Estos datos nos permiten concluir que las expresiones seleccionadas para representar cada emoción o sensación física son representativas de dichas situaciones.

El siguiente gráfico representa el rendimiento por parte de los participantes del estudio interjueces tanto en la identificación de las emociones o estados físicos evocados por las narraciones (identificación emociones), como la selección correcta de la expresión correspondiente (identificación expresión)

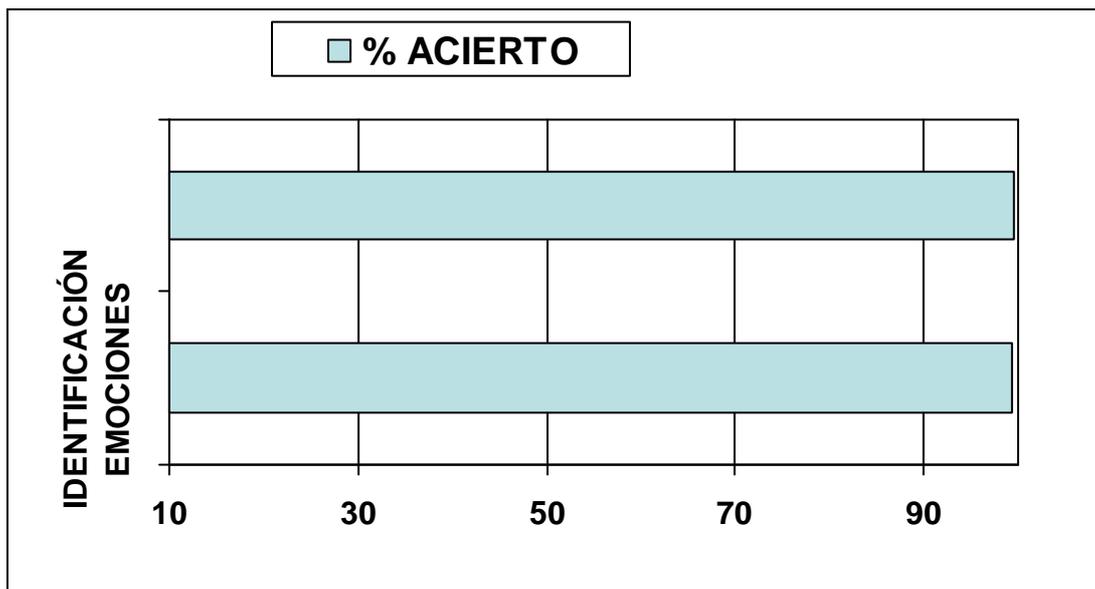


Gráfico 8. Rendimiento de los participantes del estudio piloto en identificación de la emoción y la expresión

### ***3.3. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL GRUPO EXPERIMENTAL Y EL GRUPO DE REFERENCIA EN LOS DIFERENTES ITEMS***

#### **3.3.1. Historias con carga emocional (V.D)**

A continuación se realiza un análisis comparativo entre las puntuaciones obtenidas entre el Grupo de Referencia (G.R) y el Grupo Experimental (G.E) en historias emocionales.

Este análisis se lleva a cabo, tanto en cada una de la historias, como en la suma de todas ellas.

#### **Felicidad / Alegría**

Esta emoción ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión emocional.

		EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ. FELICIDAD / ALEGRÍA					
		0 ERROR			1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	1	16,7%	100,0%	5	83,3%	45,5%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>				6	100,0%	54,5%

Tabla 22. Comparación de ejecución entre G.E y G.R en la emoción de Felicidad/Alegría

Un participante con TEA comete error en la identificación de dicha emoción, los otros 5 miembros ejecutan correctamente. La totalidad de los sujetos pertenecientes al Grupo de Referencia identifican la expresión correctamente.

Porcentualmente, el 16,7 % del G.E comete error mientras que el 100% del G.R acierta.

### Tristeza / Pena

Esta emoción ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión emocional con un relato oral titulada “José y su perro” con apoyo visual.

		JOSÉ Y SU PERRRO. TRISTEZA/ PENA					
		0 ERROR			1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	1	16,7%	100,0%	5	83,3%	45,5%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>				6	100,0%	54,5%

Tabla 23. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la emoción de Tristeza / Pena

Se obtienen los mismos resultados que en la emoción anterior. Un participante con TEA comete error en la identificación de dicha emoción, los otros 5 miembros ejecutan correctamente. La totalidad de los sujetos pertenecientes al Grupo de Referencia identifican la expresión correctamente.

Porcentualmente, el 16,7 % de participantes con TEA comete error, ejecutando correctamente el 83,3, mientras que el 100% del G.R aciertan.

### 3.3.1.3. Ira / Rabia

Esta emoción ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión emocional con una narración oral titulada “José y su hermano” con apoyo visual.

		JOSÉ Y SU HERMANO. IRA / RABIA					
		0 ERROR			1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	1	16,7%	100,0%	5	83,3%	45,5%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>				6	100,0%	54,5%

Tabla 24. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la emoción de Ira / Rabia

Se obtienen los mismos resultados que en las dos emociones anterior. Un sujeto con TEA comete error en la identificación de dicha emoción, los otros 5 miembros ejecutan correctamente. La totalidad de los sujetos pertenecientes al grupo de referencia identifican la expresión correctamente.

Porcentualmente, el 16,7 % de los sujetos con TEA cometen error, ejecutando correctamente el 83,3, mientras que el 100% de los participantes del G.R aciertan.

### Asco/ Repugnancia

Esta emoción ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión emocional con una historia titulada “José y una caca” con apoyo visual.

		JOSÉ Y UNA CACA. ASCO / REPUGNANCIA					
		0 ERROR			1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	2	33,3%	100,0%	4	66,7%	40,0%

<b>2 GRUPO CONTROL</b>				6	100,0%	60,0%
------------------------	--	--	--	---	--------	-------

Tabla 25. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la emoción de Asco / Repugnancia

El porcentaje de error dentro del grupo experimental aumenta en la comprensión de esta emoción pasando del 16,7 % al 33,3%, lo que equivale a dos participantes de un total de seis. El Grupo de Referencia acierta en su totalidad.

Porcentualmente, el 33,3 % de los sujetos con TEA cometen error, ejecutando correctamente el 83,3, mientras que el 100% de los participantes del G.R aciertan.

### Sorpresa / Susto

Esta emoción ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión emocional con un relato oral titulada “José y una bombilla” con apoyo visual.

		JOSÉ Y UNA BOMBILLA. SUSTO / SORPRESA		
		1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.
GRUPO	1 GRUPO EXPERIMENTAL	6	100,0%	50,0%
	2 GRUPO CONTROL	6	100,0%	50,0%

Tabla 26. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la emoción de Susto / Sorpresa

El total de los participantes de ambos grupos aciertan en la elección de la expresión emocional en esta prueba.

Porcentualmente, el 100% de los sujetos, tanto con TEA, como sin alteraciones, aciertan en la elección de la expresión adecuada en la historia emocional de susto.

## Miedo / Terror

Esta emoción ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión emocional con una narración oral titulada “José y el médico” con apoyo visual.

		JOSÉ Y EL MÉDICO. MIEDO / TERROR					
		0 ERROR			1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>				6	100,0%	54,5%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>	1	16,7%	100,0%	5	83,3%	45,5%

Tabla 27. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la emoción de Miedo / Terror

Todos los miembros del Grupo Experimental ejecutan correctamente. Un único sujeto del Grupo de Referencia comete error.

Porcentualmente, el 100% de los participantes con TEA aciertan frente a un 83,3% del Grupo de Referencia.

## Comparación en la ejecución en historias emocionales, entre el G.E y G.R

Si comparamos los errores cometidos entre los participantes del G.E y el G.R en el global de las historias emocionales, obtenemos los siguientes resultados.

		TAREAS EMOCIONALES					
		0 ERROR			1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	5	13,89	83,33%	31	86,11%	46,96%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>	1	2,78%	16,66%	35	97,22%	53,04%

Tabla 28 . Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en el total de las historias emocionales.

De los 6 errores cometidos por los participantes de ambos grupos 5 han sido cometidos por miembros pertenecientes al G.E y un único error lo tiene el G.R.

Porcentualmente hablando, el 83,33 % de los errores lo ha cometido los sujetos con TEA mientras que únicamente el 16,66 % el Grupo de Referencia. No obstante, el 46,96 % de los aciertos del total ha sido ejecutado por el Grupo Experimental y el 53,04 % por el Grupo de Referencia. Estos datos no nos permiten concluir la existencia de diferencias significativas en la ejecución de ambos grupos.

En el siguiente gráfico se representan los porcentajes de acierto y error de cada uno de los grupos en la ejecución de tareas emocionales.

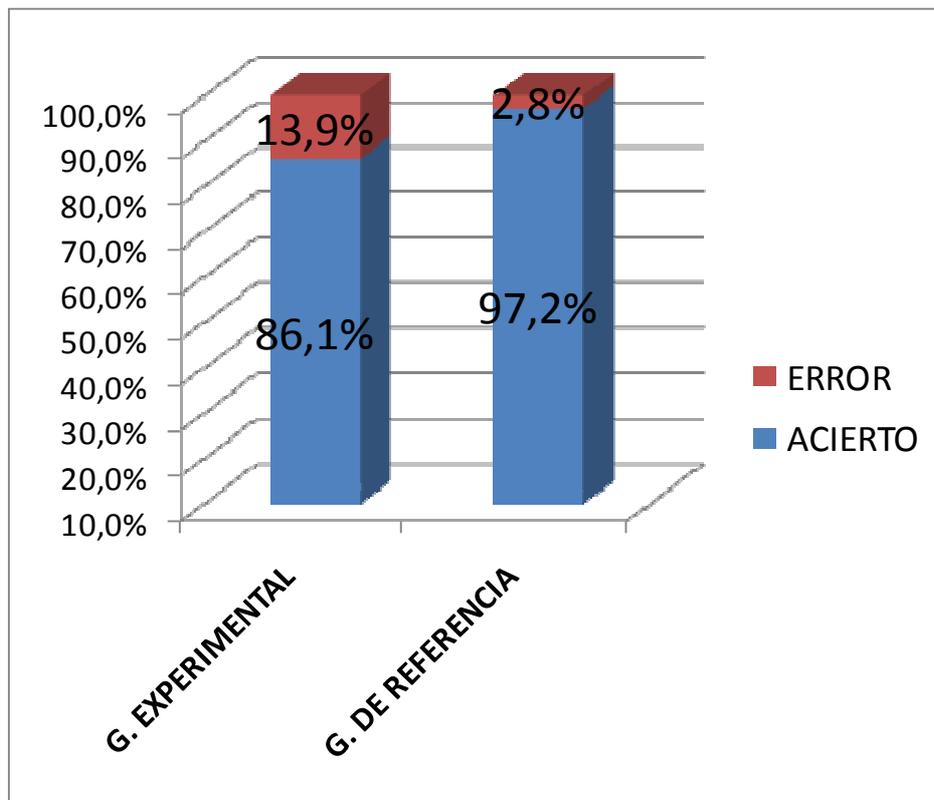


Gráfico 9. Comparación de porcentajes de ejecución en historias emocionales entre el G.R y el G. E

En el gráfico10 se presenta la distribución porcentual que cada uno de los grupos aporta en la totalidad de acierto.

Como se puede apreciar, a pesar de que el G.E comete más errores que el G.R, el tanto por ciento de aciertos únicamente tiene una variación de 6,08 puntos porcentuales

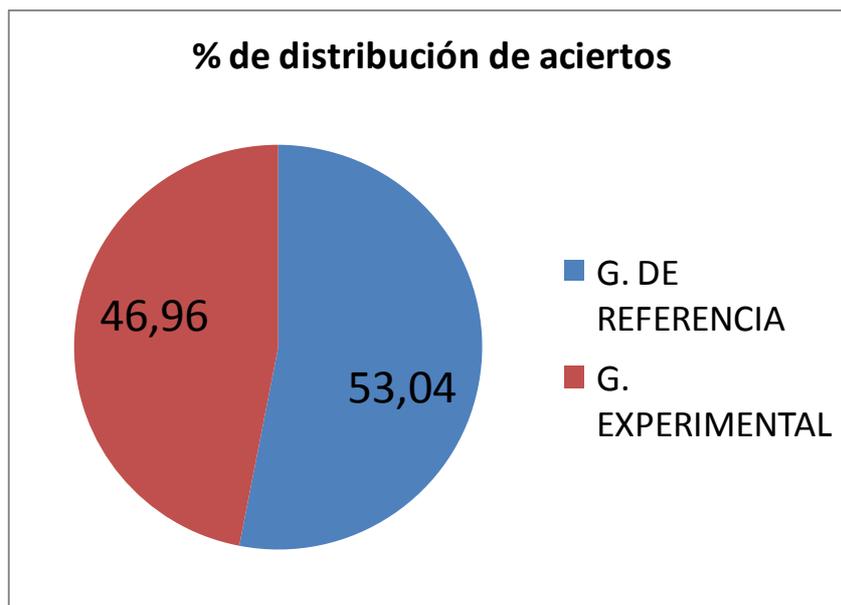


Gráfico 10. Distribución de aciertos en la ejecución de ambos grupos en historias emocionales.

### 3.3.2. Historias no-emocionales (V.C)

A continuación presentamos las puntuaciones obtenidas por ambos grupos en aquellas historias sin contenido emocional, correspondientes a diferentes estados o sensaciones físicas.

#### Frio

Esta sensación física ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión mediante una narración oral titulada “José sale a la calle nevando” con apoyo visual.

JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO. FRIO						
0 ERROR			1 ACIERTO			
Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.	

<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	2	33,3%	100,0%	4	66,7%	40,0%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>				6	100,0%	60,0%

Tabla 29. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la sensación física de Frio

Dos miembros del Grupo Experimental cometen error en la elección de la expresión no-emocional, mientras que los otros cuatro participantes ejecutan correctamente. La totalidad del Grupo de Referencia aciertan.

Porcentualmente, el 33,3 % de los participantes con TEA cometen error, ejecutando correctamente el 66,7, mientras que el 100% del G.R aciertan. Por otro lado el 40 % de los aciertos producidos en este ítem pertenece al grupo formado por personas con TEA y el 60% a participantes del Grupo de Referencia.

## Sueño

Esta sensación física ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión mediante un relato con apoyo visual titulada “José se pone el pijama”.

		JOSÉ SE PONE EL PIJAMA. SUEÑO		
		1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	6	100,0%	50,0%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>	6	100,0%	50,0%

Tabla 30. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la sensación física de Sueño

El total de los participantes pertenecientes al Grupo Experimental y al Grupo de Referencia ejecutan de forma correcta este ítem.

En términos porcentuales el 100% de los miembros de ambos grupos aciertan, por lo tanto el reparto de aciertos entre los grupos es al 50%.

## Dolor

Esta sensación física ha sido analizada a través de la ejecución en una prueba de comprensión de dicha expresión mediante una historia oral titulada “José se cae de la bicicleta” con apoyo visual.

		JOSÉ SE CAE DE LA BICICLETA. DOLOR		
		1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	6	100,0%	50,0%
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>	6	100,0%	50,0%

Tabla 31. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en la sensación física de Dolor.

Al igual que en el estado físico de sueño, el total de los sujetos pertenecientes al Grupo Experimental como los del Grupo de Referencia ejecutan de forma correcta este ítem.

En términos porcentuales el 100% de los miembros de ambos grupos aciertan, por lo tanto el reparto de aciertos entre los grupos es al 50%.

## Comparación en la ejecución en historias no-emocionales entre el G.R y el G.C.

Si comparamos los errores y aciertos cometidos entre los sujetos del G.E y el G.R en el total de las historias no-emocionales obtenemos los siguientes resultados.

		TAREAS NO-EMOCIONALES					
		0 ERROR			1 ACIERTO		
		Recuento	% fila	% col.	Recuento	% fila	% col.
<b>GRUPO</b>	<b>1 GRUPO EXPERIMENTAL</b>	2	11,11%	100%	16	88,88%	47,05 %
	<b>2 GRUPO CONTROL</b>	0	0	0 %	18	100 %	52,94 %

Tabla 32. Comparativa de ejecución entre G.E y G.R en el total de las historias emocionales.

Los dos errores cometidos en la suma de las tres historias han sido producidos por participantes con TEA. Los sujetos del Grupo de Referencia han ejecutado correctamente las tres historias.

En términos porcentuales se puede concluir que de los errores cometidos por el total de los sujetos evaluados, el 100% lo cometen sujetos pertenecientes al Grupo Experimental, mientras que en el Grupo de Referencia no existe ningún error. Por otro lado el 47,05% de las ejecuciones correctas han sido producidas por el Grupo Experimental y el 52,94% por el Grupo de Referencia.

En el siguiente gráfico se representan los porcentajes de acierto y error de cada uno de los grupos en la ejecución de tareas no-emocionales.

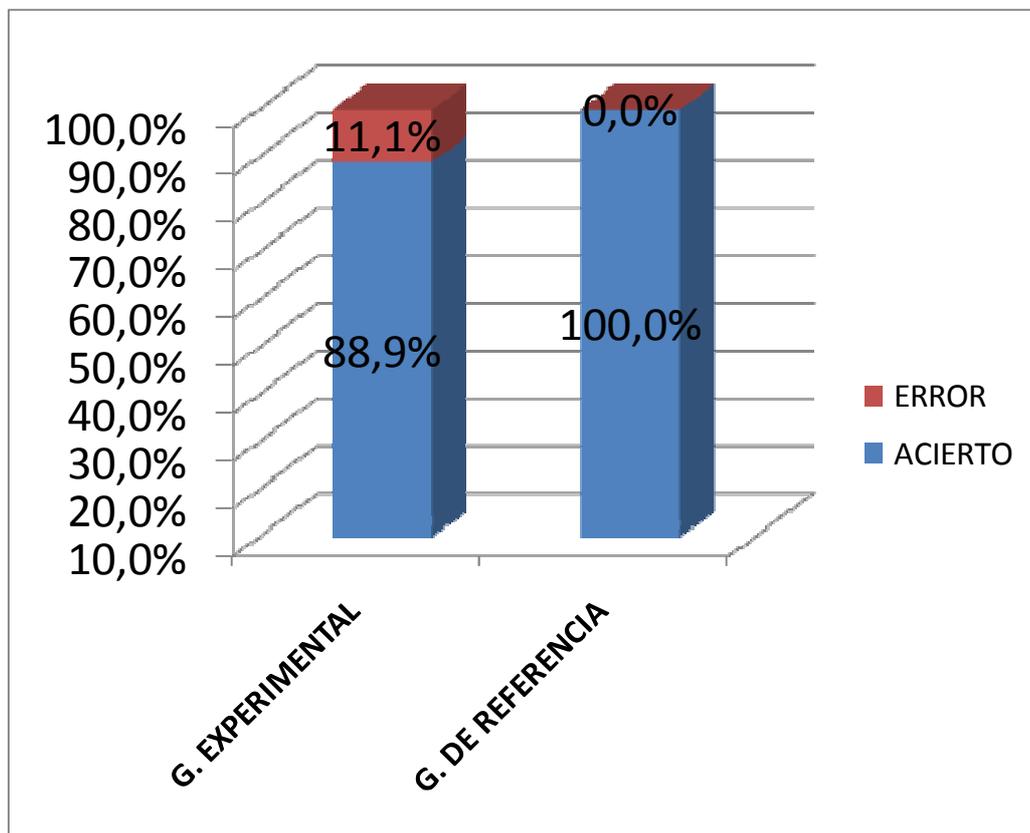


Gráfico 11. Comparación de porcentajes de ejecución en historias no-emocionales entre el G.R y el G. E

En el gráfico 11 se presenta la distribución porcentual que cada uno de los grupos aporta en la totalidad de aciertos.

Como se aprecia, a pesar de que el G. E comete más errores que el G. R, el nivel de acierto únicamente tiene una variación de 5,98 puntos porcentuales.

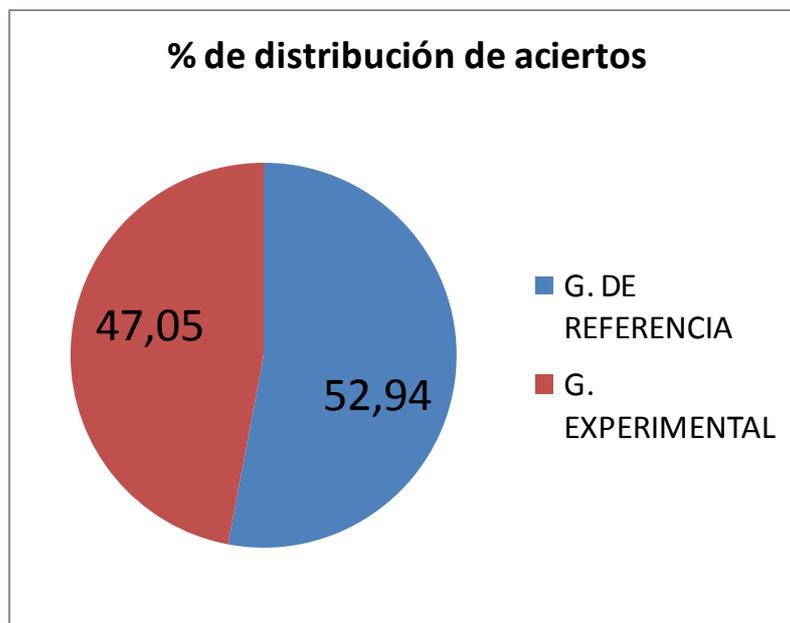


Gráfico 12. Distribución de aciertos en la ejecución de ambos grupos en historias no-emocionales.

Como resumen, en el siguiente gráfico se pueden apreciar los porcentajes obtenidos en los diferentes ítems por ambos grupos junto con los porcentajes totales, tanto en historias emocionales como no-emocionales.

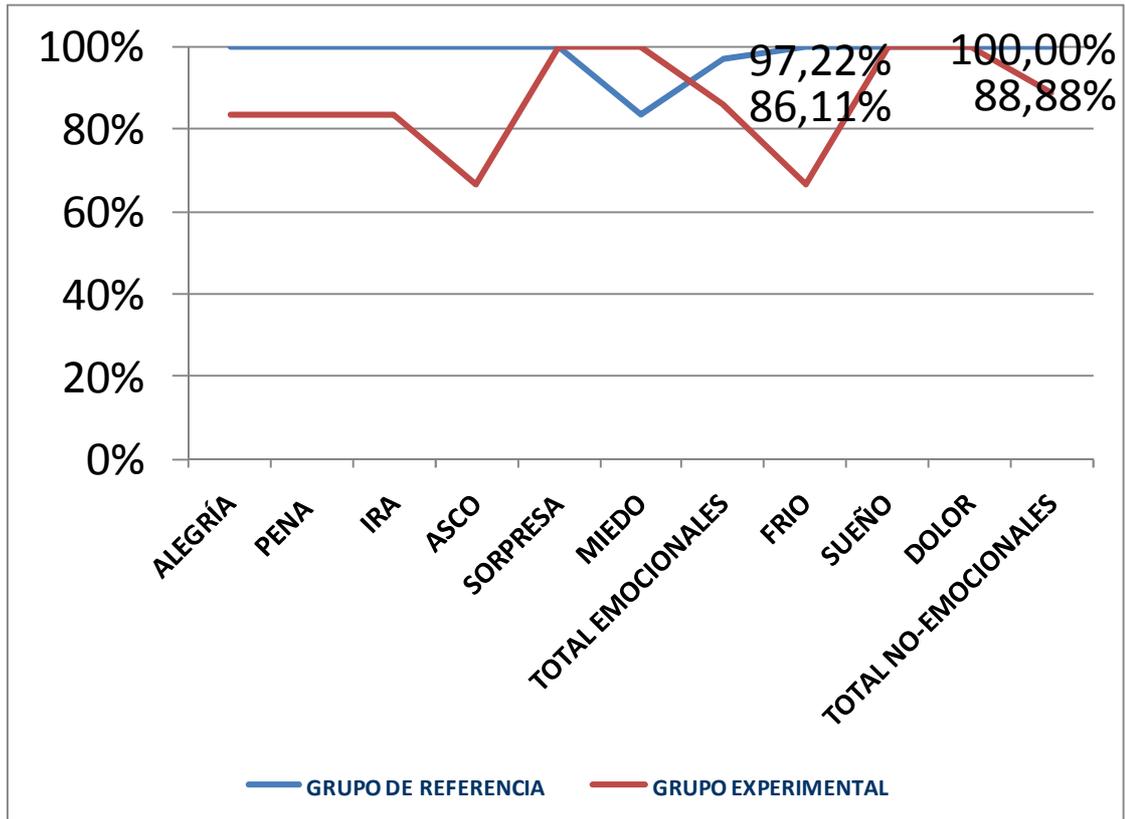


Gráfico 13. Rendimiento en historias emocionales y no-emocionales en las diferentes pruebas y total

### ***3.4. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE HISTORIAS EMOCIONALES E HISTORIAS SIN CARGA EMOCIONAL***

#### **3.4.1. Análisis comparativo entre historias emocionales / no-emocionales en el G.E**

El total de las tareas emocionales (V.D) a las que se somete el Grupo Experimental es de seis. Tenemos un N=6 de miembros pertenecientes a este grupo, por lo que vamos a tener un total de 36 ítems a analizar.

Por otro lado las tareas de ejecución no-emocionales (V.C) son tres, por lo que el total de ítems no-emocionales va a ser de 18, es decir, el número de tareas multiplicado por los sujetos del G.E.

	GRUPO EXPERIMENTAL TAREAS EMOCIONALES/ NO-EMOCIONALES			
	0 ERROR		1 ACIERTO	
	Recuento	% fila	Recuento	% fila
<b>1 TAREAS EMOCIONALES</b>	5	13,89 %	31	86,11%
<b>2 TAREAS NO-EMOCIONALES</b>	2	11,11 %	16	88,88 %

Tabla 33. Comparativa de ejecución entre tareas emocionales y no emocionales en el Grupo Experimental

Se puede apreciar un rendimiento ligeramente inferior entre las tareas emocionales y las no-emocionales. El acierto en ejecución de los miembros del Grupo Experimental en tareas con carga emocional es de 86,11% frente a 88,88 % en tareas no-emocionales. (Gráfico 14)

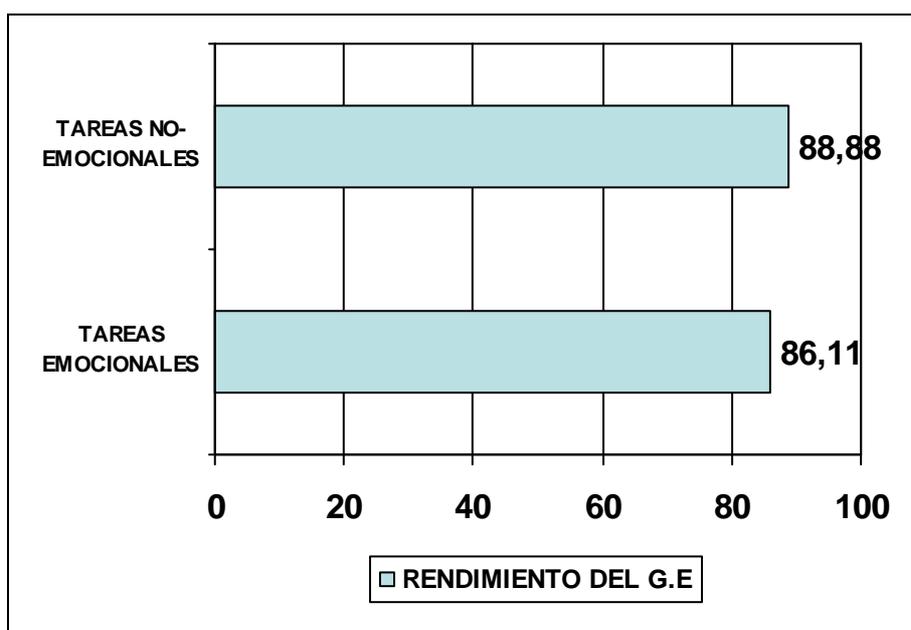


Gráfico 14. Rendimiento del G.E en tareas emocionales y no-emocionales.

### 3.4.2. Análisis comparativo entre historias emocionales / no-emocionales en el G.R

El total de las tareas emocionales (V.D) a las que se somete el Grupo de Referencia es igual al Grupo Experimental, por lo tanto vamos a tener un total de 36 ítems en el análisis.

Por otro lado las tareas de ejecución no-emocionales (V.C) son tres, por lo que el total de ítems no-emocionales va a ser de 18, es decir, el número de tareas multiplicado por los sujetos del G.R.

	GRUPO DE REFERENCIA TAREAS EMOCIONALES/ NO-EMOCIONALES			
	0 ERROR		1 ACIERTO	
	Recuento	% fila	Recuento	% fila
<b>1 TAREAS EMOCIONALES</b>	1	2,78 %	35	97,22%
<b>2 TAREAS NO EMOCIONALES</b>	0	0 %	18	100 %

Tabla 33. Comparativa de ejecución entre tareas emocionales y no emocionales en el Grupo Referencial

Al igual que en el G.E en este grupo se puede apreciar un rendimiento ligeramente inferior entre las tareas emocionales y las no-emocionales. En las tareas pertenecientes a historias con carga emocional el rendimiento es de un 97,22% frente a un 100 de aciertos en las tareas no-emocionales. (Gráfico 14)

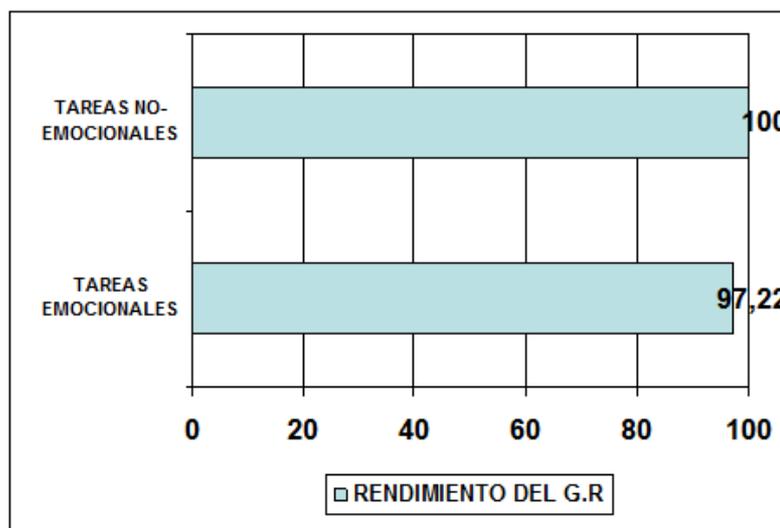


Gráfico 14. Rendimiento del G.R en tareas emocionales y no-emocionales

En el siguiente gráfico se realiza una comparación entre la ejecución de ambos grupos en tareas emocionales y no-emocionales.

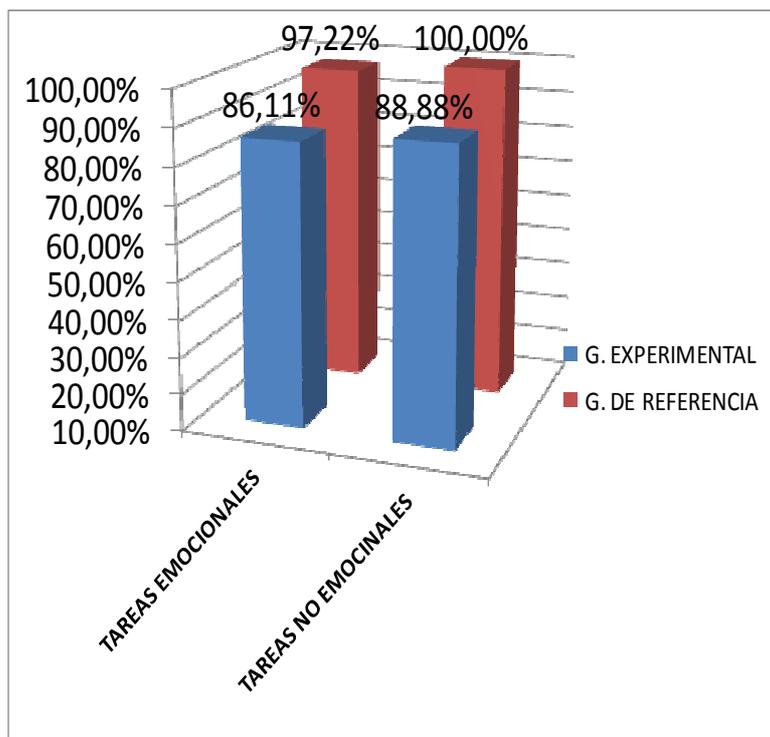


Gráfico 15. Comparativa de ejecución correcta entre tareas emocionales y no emocionales en ambos grupos

### 3.5 CONCLUSIONES

El análisis pormenorizado de los datos obtenidos nos permite anticipar las siguientes conclusiones a modo de resumen, que volveremos a retomar, de forma más amplia, en el apartado de discusión:

- 1) En el estudio piloto se obtiene un porcentaje de acierto entre el 93,7 y el 100%. En la totalidad de los ítems aplicados a los sujetos, un único participante comete error en una de las pruebas, concretamente en la elección de la expresión adecuada con relación a la emoción de Ira.

Estos porcentajes nos permiten concluir que la herramienta ad-hoc elaborada es válida. No obstante, el análisis cualitativo, realizado mediante la observación y recogida de datos más significativos, nos permite realizar cambios no sustanciales en los relatos, modificando y adecuando estos.

- 2) En el estudio interjueces se obtiene un acuerdo de 99,28% en lo que se refiere a la identificación correcta de la emoción o estado físico que pretende evocar cada uno de los relatos.

Estas puntuaciones nos permiten afirmar que el instrumento del que nos servimos mide adecuadamente la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales a través de pequeños relatos con apoyo visual. Por tanto se puede concluir que el instrumento es válido para los objetivos propuestos.

- 3) En cuanto a la identificación correcta de la expresión facial correspondiente a cada emoción o estado físico, entre una selección de tres fotografías con emociones incompatibles, se obtiene un rendimiento del 99,52 % por parte de los participantes evaluados en el estudio interjueces.

Este porcentaje nos permite concluir que tanto las expresiones plasmadas son representativas de cada emoción o estado físico evocado por las narraciones como que la selección realizada teniendo en cuenta la incompatibilidad emocional es inequívoca.

- 4) Se aprecia una diferencia de 11,1 puntos en el rendimiento entre ambos grupos. El G.R obtiene un 97,2 % de acierto en la ejecución de historias emocionales frente al 86,1% alcanzado por le G.E.

Esto nos permite afirmar la existencia de una tendencia en la dificultad que los sujetos con TEA presentan en la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales.

- 5) En cuanto a la diferencia de rendimiento obtenida por ambos grupos en la comprensión de la expresión de estados físicos mediante relatos no-emocionales, con apoyo visual, se obtiene una diferencia de ejecución de 11,1 puntos (88,9 % por parte del G.E frente a un 100% del G.R)

Estos porcentajes nos indican una tendencia en la dificultad que las personas con TEA presentan a la hora de inferir estados, sentimientos, sensaciones o pensamientos en otras personas (teoría de la mente)

- 6) Al comparar el rendimiento obtenido por le G.E entre tareas con carga afectiva y tareas no-emocionales, encontramos un 2,77% mayor a la ejecución de la comprensión de la expresión facial en aquellas tareas no emocionales. Los participantes de este grupo obtienen un 88,88 % frente a un 86,11%
- El reducido nivel de variación entre ambas tareas no nos permite concluir que exista un peor rendimiento por parte de los participantes con TEA, en tareas emocionales frente a no-emocionales.

## 4. DISCUSIÓN

A lo largo de este estudio hemos ido analizando la competencia emocional en personas con TEA y concretamente en la comprensión de la expresión emocional.

La presencia de una dificultad en competencias en expresión emocional, está ampliamente demostrada empíricamente. (Adrien, et al, 1991; Braverman et al, 1989; Capps et al, 1993; García-Nogales, 2003; García-Nogales & Sotillo, 2004; García-Villamizar & Nieto, 1995; Hobson, 1986a, 1986b; Hobson et al, 1988; Kasari et al, 1990; Sigman et al, 1992; Tantam et al, 1989; Weeks & Hobson, 1987)

Como anteriormente se ha expuesto, a pesar de que las investigaciones están de acuerdo en la existencia de un deficiente manejo de la expresión emocional, se puede hablar de la coexistencia de dos corrientes a la hora de interpretar sus causas. Por un lado hay estudios que abogan por la existencia de un déficit específico emocional; es decir, los sujetos TEA presentarán mayores dificultades ante situaciones o contextos con carga emocional que ante otras similares no-emocionales. La otra corriente concluye que, si bien es cierto que estos sujetos presentan un manejo de la expresión emocional deficitario, no es consecuencia de la carga emocional de las situaciones planteadas, en definitiva, de la presencia de un déficit específico en el manejo emocional. Sería consecuencia de la existencia innata de una dificultad en la capacidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones, sus emociones y creencias (Teoría de la Mente). (Véase 1.3)

El objetivo principal del presente estudio es proporcionar una tarea complementaria a la diseñada por García-Nogales & Sotillo (2004), introduciendo, al igual que estas que autoras, tareas emocionales y no-emocionales con la finalidad de evaluar las posibles causas de esta dificultad. Poder concluir si existe un déficit específico en el manejo de la comprensión de la expresión emocional por parte de los sujetos con TEA, o por el contrario, esta dificultad, no se debe a la presencia de este déficit concreto, sino que la dificultad para inferir pensamientos, creencias, sensaciones, emociones u otros aspectos emocionales (Teoría de la Mente) es el responsable de esta dificultad.

El introducir tareas emocionales y no-emocionales nos permite evaluar la incidencia de estas dos alternativas en el rendimiento de los participantes.

El siguiente cuadro plasma el abanico de posibles combinaciones entre el rendimiento obtenido en tareas emocionales y no-emocionales.

		<b>Tipo de combinación</b>	<b>Interpretación de resultados</b>
1	↑ ↑	Alta puntuación en historias emocionales. Alta puntuación en historias no-emocionales	La obtención de una alta puntuación en comprensión de expresiones emocionales en historias con claves contextuales, tanto si estas tienen carga emotiva como si son no-emocionales, implicaría que los sujetos con TEA no presentan deficiencias en este tipo de tareas con respecto a la población general. Las investigaciones realizadas al respecto postulan la existencia de este déficit.
2	↓ ↓	Baja puntuación en historias emocionales. Baja puntuación en historias no-emocionales	La obtención de un bajo rendimiento en tareas de comprensión de la expresión emocional con claves contextuales emocionales y no-emocionales, apuntaría la dificultad de estos sujetos en la comprensión y predicción de las conductas de otros, sean éstas emocionales o no-afectivas.
3	↑ ↓	Alta puntuación en historias emocionales. Baja puntuación en historias no-emocionales	Debido a las características de los sujetos TEA y a los estudios llevados a cabo con éstos, una puntuación en este sentido podría ser fruto de errores o sesgos propios de la investigación
4	↓ ↑	Baja puntuación en historias emocionales. Alta puntuación en historias no-emocionales	La obtención de una baja puntuación en comprensión de la expresión emocional en contextos afectivos junto con una alta capacitación en la comprensión de las expresiones de dichas emociones en situaciones no-emocionales, sugeriría la existencia de un déficit específico en el manejo de la expresión emocional.

Es preciso comentar que el limitado número de participantes  $N=6$  de ambos grupos es responsable de que cada uno de los ítems evaluados represente un porcentaje estimable en la variación de puntuaciones, como consecuencia, los porcentajes obtenidos en nuestra muestra difícilmente pueden ser generalizados en el universo al que representan.

Los datos obtenidos en relación al rendimiento de cada uno de los grupos en la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales en tareas emocionales nos indica la presencia de mayor dificultad de participantes con TEA frente a la población sin alteración. Como anteriormente hemos apuntado, el reducido número de participantes nos compete para hablar de una tendencia en esta dificultad, sin poder realizar conclusiones contundentes.

Este análisis coincide con la mayoría de estudios empíricos que apuntan la existencia de una dificultad en el manejo de la expresión emocional, con independencia de la causa de este déficit. (Adrien, et al, 1991; Braverman, Fein, Lucci & Waterhouse, 1989; Capps, Kasari, Yirmina & Sigman, 1993; García-Nogales, 2003; García-Nogales & Sotillo, 2004; García-Villamizar & Nieto, 1995; Hobson, 1986a, 1986b; Hobson, Ousten & Lee, 1988; Kasari, Sigman, Mundy & Yirmina, 1990; Sigman, Kasari, Kwon & Yirmina, 1992; Tantam, Monaghan, Nicholson & Stirling, 1989; Weeks & Hobson, 1987)

Por otro lado consideramos que la variable extraña nº 2, “Entrenamiento previo en tareas de desarrollo de la competencia emocional”, difícilmente controlable, ha podido influir de un modo sustancial en las puntuaciones obtenidas. Es posible que esta variable haya compensado la dificultad existente en los participantes con TEA, a través del entrenamiento previo.

El análisis comparativo entre el rendimiento de los sujetos con TEA en tareas con carga emocional y tareas no-emocionales, concretamente identificación de estados

físicos, nos apunta sobre la posible etiología de la dificultad en comprensión de la expresión emocional.

Tras el análisis de los datos obtenidos en este estudio al respecto, se aprecia un rendimiento por parte de dichos participantes de un 88,88% en tareas no-emocionales frente a un 86,11% en tareas emocionales.

Nuestra hipótesis de partida es: “Los sujetos con TEA van a presentar puntuaciones inferiores en tareas de comprensión de la expresión emocional a partir de historias orales con apoyo visual con carga emocional, frente a aquellas no-emocionales”.

De ser cierta esta hipótesis, nos estaría indicando la existencia de un déficit específico por parte de los participantes con TEA, en la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales. Se debe tomar esta dificultad como una competencia del manejo de la expresión emocional, es decir, las personas con TEA presentarían un déficit específico en el manejo global de la expresión emocional y como consecuencia en la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales, como parte de este déficit específico. (Adrien, et al, 1991; Braverman, Fein, Lucci & Waterhouse, 1989; Capps, Kasari, Yirmina & Sigman, 1993; Kasari, Sigman, Mundy & Yirmina, 1990; Sigman, Kasari, Kwon & Yirmina, 1992; Tantam, Monaghan, Nicholson & Stirling, 1989; Weeks & Hobson, 1987)

En los datos extraídos de nuestro estudio no se aprecian variaciones estimables entre los ítems de ambas tareas. Esto nos permite concluir que nuestra hipótesis de partida no es correcta.

Como alternativa a esta hipótesis se plantea que la causa del déficit que estas personas presentan en la comprensión de la expresión emocional se debe a la dificultad que estos sujetos presentan en aquellas tareas que implican un correcto manejo de la Teoría de la Mente, es decir, acciones en las que se debe inferir estados mentales, emociones, sensaciones, pensamientos u otros aspectos cognitivos. (García-Nogales, 2003; García- Nogales & Sotillo, 2004; Hobson, 1995; Week & Hobson, 1987)

Como ya hemos apuntado, no podemos hablar de una diferencia significativa entre el rendimiento de las tareas emocionales en comparación con las no-emocionales. Estos datos sugieren que las personas con TEA evaluadas tienen dificultades en la interpretación de expresiones faciales en función de claves contextuales, con independencia de su significado emocional. Datos que cuestionan la presencia de un déficit específico en el procesamiento y manejo de la información emocional.

Se debe tener en cuenta, que al igual que se aprecia un peor rendimiento en las tareas emocionales frente a las no-emocionales por parte de los sujetos con TEA, también en el Grupo de Referencia obtenemos un menor porcentaje de aciertos en las tareas con carga emocional. Podemos concluir que ambos grupos presentan mayor dificultad en la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales que en la comprensión de la expresión facial de sensaciones físicas.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos por Week & Hobson en 1987, comprobamos que son compatibles. En el estudio realizado por dichos autores se concluye que los niños con autismo muestran una incapacidad biológica e innata en la captación de contrastes preceptuales con independencia de que estos sean, o no, emocionales. No se da una evitación de la información afectiva. Nuestro estudio también apunta un rendimiento similar entre tareas con expresiones emocionales y no-emocionales, señalando que la dificultad proviene de un déficit más amplio que el propiamente emocional y en el cual, la dificultad en el manejo de las emociones está incluido.

Al comparar los datos obtenidos en nuestro estudio con los publicados por García-Nogales & Sotillo, 2004, comprobamos que en ambos se llega a conclusiones parejas. Tanto uno como el otro, nos indican que las personas con TEA presentan un peor rendimiento en los ítems con carga emocional que en los no-emocionales. No obstante, ambos análisis muestran un peor rendimiento en este aspecto en todos los participantes evaluados, con independencia de la presencia o no de Trastornos del Espectro Autista. En el estudio de estas autoras se introduce un grupo con Síndrome Down que, al igual

que los anteriores, también muestra una peor ejecución en tareas emocionales frente a aquellas sin carga emocional.

Por otro lado, y a pesar de la presencia de diferencias entre la ejecución de tareas emocionales y no-emocionales, ninguno de los estudios aporta diferencias significativas entre el rendimiento de los sujetos con TEA en tareas con carga emocional u otras no afectivas, relacionadas con sensaciones. Como ya hemos mencionado anteriormente esto nos indicaría la veracidad de la hipótesis alternativa que plantea: “la dificultad que presentan las personas con TEA en el manejo de la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales, está enmascarada por una deficiente capacidad de analizar los pensamientos, estados mentales, emociones u otros aspectos cognitivos, del otro (Teoría de la Mente) siendo, esta particularidad y no un déficit específicamente emocional lo que determina unas bajas puntuaciones en este tipo de tareas.

## **5. APORTACIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN**

En este apartado se van a mencionar tanto las aportaciones como las limitaciones del presente estudio. Igualmente, se proponen futuras líneas de investigación que consideramos de interés.

### **5.1. APORTACIONES DEL ESTUDIO**

A continuación haremos una selección de los aportes de esta investigación.

- Aportación de un instrumento de evaluación individual y de sencillo manejo. Dicho instrumento está diseñado para medir el rendimiento de cada individuo en comprensión de la expresión emocional. El método utilizado es a través de sentimientos evocados con narraciones orales.
- Contribución de datos que corroboran y complementan diversas investigaciones desarrolladas con objeto de clarificar la etiología de la presencia de dificultad en la competencia emocional de las personas con TEA. En la actualidad el debate sobre las causas que subyacen a este déficit sigue abierto. En este sentido, nuestro estudio adquiere relevancia contemporánea contribuyendo con nuevos datos al respecto.
- Aportación de un estudio similar al desarrollado por García-Nogales & Sotillo (2004) sobre la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales, llegando a conclusiones parejas a través de herramientas diferentes.
- Orientación para el desarrollo de programas de competencia emocional más efectivos. Conocer la etiología de la presencia de una dificultad en la comprensión de la expresión emocional por parte de las personas con TEA,

posibilita diseñar programas y metodologías que tengan en cuenta las características concretas de este colectivo, incidiendo de forma temprana y específica en las causas que lo provocan.

## **5.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Algunas de las limitaciones inherentes a este estudio son las siguientes:

- Debido a la población objeto de estudio, tanto ésta, como la investigación que tomamos como referente (García-Nogales & Sotillo, 2004), presentan una N muy reducida. Este hecho supone que los datos obtenidos sean difícilmente generalizables en el universo al que se refieren. Las dificultades de trabajar con un N de participantes suficientemente amplio se deben a las características específicas que debe tener la muestra (diagnóstico TEA, comunicación oral, cognición conservada, autorización previa, etc)
- El difícil control y manejo que podemos ejercer en las variables extrañas como “ el entrenamiento previo en tareas de competencia emocional “ y “ la necesidad de tener el consentimiento de las familias”. (Véase 2.2.4)

## **5.3 PROPUESTA DE LINEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS**

Las emociones en las personas con Trastorno del Espectro Autista han sido ampliamente analizadas. En gran medida, este interés por conocer el funcionamiento de las mismas es debido a la importancia que éstas tienen en la sociabilidad de estas personas, condicionando una parte importante de aspectos de su vida e influyendo en la calidad de esta.

Teniendo en cuenta la extensa investigación realizada al respecto, tanto en el aspecto cuantitativo como cualitativo, nuestra propuesta de futuros estudios se va a centrar sugerir análisis que tengan como objeto clarificar la etiología de la dificultad en comprensión de la expresión emocional:

- ❖ Realizar una réplica de este estudio ampliando el número de participantes, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. Para ello, se deben incluir sujetos con edades variadas, de diferentes puntos geográficos, diversas modalidades de escolarización, con pluralidad de niveles cognitivos, diferentes grupos étnicos y culturales, etc. Lo cual supondría además, aportar validez externa al estudio.
- ❖ Diseñar una investigación que correlacione el rendimiento en la comprensión con claves contextuales con otros componentes incluidos en la competencia emocional, y más concretamente, con la ejecución de la expresión emocional realizada por las personas con TEA en diferentes situaciones. Consideramos que esta forma de abordaje proporcionará aún más información sobre la etiología en el manejo emocional por parte de estos sujetos.
- ❖ Elaborar un estudio comparativo entre el instrumento desarrollado por García-Nogales & Sotillo (2004) y el diseñado y utilizado en este proyecto, con el fin de comprobar la fiabilidad de las herramientas empleadas.

Para concluir nos valemos de una reflexión realizada por Marlene Horna & M<sup>a</sup> José Buceta en el XII Congreso AETAPI, celebrado en Sevilla entre el 16 y 18 de Noviembre de 2006.

*Si cualquiera de nosotros viéramos a un compañero llorar seguramente nos acercaríamos a él con cara compungida, apoyaríamos nuestra mano en su hombro mientras le preguntábamos con tono triste qué es lo que le pasa y, tras todo esto, trataríamos de consolarlo y/o poner remedio a su desgracia. Pero ¿Qué ocurriría si fuéramos incapaces de reconocer su tristeza? , ¿o si no supiéramos intuitivamente qué es lo que se debe hacer al ver a alguien llorar?, ¿o si realmente su tristeza no me afectara y no fuéramos concientes de las convenciones sociales que rigen nuestro mundo?.....¿Y si además al verle llorar me pusiera tan nervioso que*

*me daría por reír o pegarle?.....¿Y si después de todo esto fuera incapaz de reconocer la cara de rencor de ese compañero? ¿no sería fácil que pudiera ser víctima de bromas y abusos?. ¿Cómo cree usted que podría ser mi vida social? (Horna & Buceta, 2006, p.1)*

A través de esta reflexión queremos apuntar la importancia que cobran las emociones en la integración social de toda persona. El alterado manejo emocional que estos sujetos presentan, afecta sobremanera su cotidianeidad, su calidad de vida y la de entorno. Por ello es imprescindible que tanto las familias, como los profesionales de atención primaria conozcan el funcionamiento de las personas con TEA en competencia emocional, sus peculiaridades, carencias y limitaciones.

Ampliar los conocimientos sobre el déficit, clarificar su etiología y avalar empíricamente sus resultados facilita el desarrollo de programas de intervención específicos para este colectivo.

Todos somos responsables a la hora de proporcionar mayor calidad de vida a las personas con TEA. Facilitar la integración social de este colectivo supone tener en cuenta las características específicas en cuanto a su especial manejo, control y expresión emocional.

Nuestra actuación, por un lado, debe orientarse tanto a la evaluación como el desarrollo y puesta en práctica de programas de educación de emociones que proporcionen formas de competencia emocional convencionales y socialmente aceptadas, sin obviar, sin embargo, el conocimiento de las características especiales de este alumnado y respetando su idiosincrasia.

Y, por otro lado, debe adoptarse el compromiso de conocer y reconocer las singularidades de la expresión emocional, tanto de este colectivo como de cada individuo particular, lo que conlleva al respeto máximo a la diversidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, . M (2003). La educación emocional en la educación primaria. (Tesis de maestría, Universidad de Barcelona). Recuperado de [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_UB/AVAILABLE/TDX-0412107-105616//01.MMAC\\_PRIMERA\\_PARTE.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0412107-105616//01.MMAC_PRIMERA_PARTE.pdf)
- Abe, J. A & Izard, C. E. (1999). The developmental functions of emotions: An analysis in terms of Differential Emotions Theory. *Cognition and Emotion*, 13, 523-549.
- Adrien, J. L., Faure, M., Perrot, A., Hameury, L., Garreau, B., Barthelemy, C & Sauvage, D. (1991). Autism and family home movies: Preliminary findings. *Journal of autism and developmental Disorders*, 21(1), 43-49.
- Alfaro, E., Aranaz, G., Lerga, M. A., Lezaun, F., Del Cerro, K & Villanueva, M. L. (1998). *Habilidades de interacción y autonomía social*. Navarra: CREENA. Gobierno de Navarra. Departamento de Educación y Cultura.
- Alonso- García, J.(2005a). *¡Mírame!*. Madrid : Editorial CEPE.
- Alonso- García, J.(2005b). *¡ Escúchame!*. Madrid : Editorial CEPE.
- Alonso- García, J.(2005c). *¡Atiéndeme!*. Madrid : Editorial CEPE.
- Alonso- García, J., Fernández de Pipaón, A & Suberviola, I. (2007). *Autismo y competencia emocional. La atipicidad de la conducta expresiva no es sinónimo de ausencia emocional*. XIV Congreso de INFAD. Pontevedra.
- Álvarez. (2006). *Alexitimia. La incapacidad de expresar emociones*. Recuperado de [www.consumer.es/web/es/salud](http://www.consumer.es/web/es/salud).
- Alvarez- Hernández, J. (1996). *Habilidades sociales en la educación infantil. Cuadernos de trabajo*. Madrid : Escuela Española.

- Alvarez-Pillado, A., Alvarez- Monteserín, M.A., Cañas, A., Jiménez-Ramírez, S & Petit, M .J. (1990). *Desarrollo de las habilidades sociales en niños de 3-6 años*, Madrid : Visor.
- American Psychiatric Association. A.P.A. (2001). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM- IV TR.)*. Texto revisado por López-Ibor, A., Juan, J ; Valdés, R., & Miyar, M (2002), Barcelona: Masson S.A
- Ando, H & Yoshimura, I. (1979). Effects of age on communication skill levels and prevalence of maladaptive behaviors in autistic and mentally retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), 83-93
- Asensio, J .M., García, J., Nuñez, L & Larroso, J. (2006). *La vida emocional. Las emociones y la formación de la identidad humana*. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Attwood, T. (1998). *Asperger's síndrome: A guide for parents and professional* (Edición en castellano, 2002). Londres: Jessica Kingsley
- Ballesteros , S. (1995). *Procesos Psicológicos Básicos*. Madrid: Ed. Universitas.
- Bar- On, R. (1997). *The Emotional Quotient Inventory(EQ-i): A test of emotional intelligence*. Toronto: Multi- Health Systems.
- Bar-On, R. (2005). The Bar-On model of emotional-social intelligence. En P. Fernández-Berrocal y N. Extremera (Eds), Special Issue on Emotional Intelligence. *Psicothema*, 17.
- Baron- Cohen, S. (1990). Autismo: Un trastorno cognitivo específico de “Ceguera mental”. *Internacional Review of Psychiatry*, 2, 81-90.
- Baron- Cohen, S. (1991). Do people with autism understand what causes emotion?. *Child Development* 12, 385-395
- Baron- Cohen, S. (1995). *Mindblindness. An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, Mass: The Mit Press.

- Baron- Cohen, S. (2001). Reading the mind eyes. *Journal of Developmental Learning Disabilities*, 5, 47-78.
- Baron- Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C & Robertson, M. (1997). Another advanced test so theory of mind: evidence form very high functioning adults with autism an asperger Syndrome. *Journal of Chil Psychology an Psychiatry* , 38, 813-822.
- Baron- Cohen, S., Leslie, A.M & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”. *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron- Cohen, S., O’ Riordan, M., Stone, V., Jones, R & Plaisted, K. (1999). Recognition of fux pas by normally developing children and children with Asperger síndrome or high.functioning autism. *Journal of Developmental Learning Disabilities*, 29, 407-418.
- Belinchón, M., Hernández, J & Sotillo, M. (2008). *Personas con síndrome de Asperger. Funcionamiento, detección y necesidades*. Madrid: Centro de Psicología aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Belmonte .C. (2007). Las emociones y el cerebro. *Rev.R.Acad.Cienc.Exact.Fis.Nat.* 101(1), 59-68.
- Bennett, M & Matthews, L. (2000). The role of second-order belief.understanding and social context in children’s sefl- attribution of social emotions. *Social devolopment*, 9(1), 126-130.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Paidós.
- Bisquerra, R., Pérez-Escoda., Cuadrado, M., López- Cassá, E., Filella, G & Obiols, M. (2009). *Actividades para el desarrollo de la inteligencia emocional en los niños*. Barcelona: Parramón.
- Braverman, M., Fein, D., Lucci, D & Waterhouse, I. (1989). Affect comprehension in children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autisms and Developmental Disorders*, 19, 301-316.

- Caballo, V. (1993). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid: Siglo XXI de España Editores S.A.
- Cabarcos, J. L. & Simarro, L. (n.d). Función ejecutiva y autismo. Recuperado de <http://es.geocities.com/sindromedeasperger/Informa/articulos/43.htm> [25/01/2008]
- Campos, R., García- Nogales, M<sup>a</sup>. A & Sotillo, M. (2007). Lenguaje y teoría de la Mente: el caso del Síndrome de Williams. *Infancia y aprendizaje*, 30(3), 459-474.
- Cano- Vincel. A., Sirgo. A & Díaz- Ovejero, M. B. (1999). Control, defensa y expresión de emociones: Relaciones con la salud y la enfermedad. En E. Fernández- Abascal & F. Palmero. (Eds.). *Emociones y salud*. Barcelona: Ariel S.A.
- Capps, L., Kasari,C., Yirmiya, Y & Sigman, M (1993). Parental perception of emotional expressiveness in children with autism . *Journal of consulting and clinical psychology*, 61, 475-484.
- Capps, L., Yirmiya, N. & Sigman, M. (1992). Understanding of simple and complex emotions in non-retarded children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 1169-1182.
- Carpena, A. (2001). *Educación socioemocional a primaria*. Vic, Cataluña: Eumo Editorial.
- Chico, E. (1999). Evaluación psicométrica de una escala de Inteligencia Emocional. *Boletín de Psicología*, 62, 65-78.
- Choliz, M. (2005). Psicología de la Emoción: el proceso emocional. Recuperado de [www.uv.es/=choliz](http://www.uv.es/=choliz)
- Chóliz, M & Tejero, P. (1994): Neodarwinismo y antidarwinismo en la expresión de las emociones en la psicología actual. *Revista de historia de la psicología*, 15, 89-94.

- Clemente, R. A & Adrián, J. E. (2004). Evolución de la regulación emocional y competencia social. *REME. Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 7(17). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1302291>
- Consejería de Educación y Ciencia de la junta de Andalucía. (2001). *Guía para la atención educativa a los alumnos con trastornos del espectro autista*. Consejería de Educación y ciencia.
- Cortese, A & Gayner, E. (n.d). Las emociones primarias y secundarias. *Inteligencia emocional*. Recuperado de [www.inteligencia-emocional.org](http://www.inteligencia-emocional.org).
- D’Zurilla, T. (1993). *Terapia de resolución de conflictos. Competencia social. Un nuevo enfoque en la intervención clínica*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Darwin, N. C. (1872). *The expression of the Emotions in Man and Animals* (Traducción y adaptación al español, 1998: Madrid: Alianza Editorial). Nueva York: Appleton
- Dawson, G. (Septiembre, 2009). *Plan estratégico de Autism Speaks referido al ámbito científico en el contexto del programa de investigación el autismo en EEUU*. Acta de congreso internacional sobre trastornos del espectro autista. “Compartiendo conocimiento” nuevos retos en investigación y calidad de vida en personas con TEA.
- Davidoff, L. (1980). *Introducción a la psicología* (2ª ed.). México: McGraw-Hill.
- De la Cruz, M. V & Mazaira, M. (1998). *DSA. Programa de desarrollo afectivo*. Madrid: TEA Ediciones, S.A
- De La Iglesia, M & Olivar, J. S. (2007). *Autismo y síndrome de asperger. Trastornos del espectro autista de alto funcionamiento. Guía para educadores y padres*. Madrid: CEPE.
- Del Rio, V. (1998). *Seis niños autistas, la música y yo*. Madrid: Mandala D.L

- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana-Unesco.
- Echeburua, E., Salaberria, R & Fernández- Montalo, J. (1998). Ansiedad y adicciones. En Fernández- Abascal , G & Palmero, F. (Eds.), *Emociones y adaptación*: (67-84). Barcelona: Ariel.
- Ekman, P. (1994). Are these basic emotions?. En P. Ekman & J. Davidson (Eds). *The nature of emotions: Fundamental questions*. Oxford: Oxford University Press.
- Ekman, P. (1999). Facial Expression. En Dalglish, Y & Power, T. (Eds.), *The handbook of Cognitive and Emotion*, (45-60). Sussex: John Wiley and Sons.
- Ekman, P. (2002). *Emotions Revealed*. New York: Times Books.
- Ekman, P. (2004). *¿Que dice ese gesto?*. Barcelona: Rba Libros.
- Ekman, P & Davidson, R.J. (1994). *The nature of emotions: Fundamental questions*. Oxford: University Press.
- Ekman, P & Ellworth, P. (1973). *Emotion in the human face*. Nueva York: Pergamon Press.
- Ekman, P & Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. *Semiótica*, 1, 49-97.
- Ekman, P & Friesen, W.V. (1978). *Facial action coding systems*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Esquivel, L. (2001). *El libro de las emociones. Son de la razón sin corazón*. (1ª Ed) México: Ed. Plaza & Janés S.A.

- Extremera, N & Fernández- Berrocal, P. ( 2004). La inteligencia emocional: Métodos de evaluación en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación, en su versión digital*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/465Extremera.pdf>.
- Fericgla, J. M. (n.d) *Cultura enteógenos y emoción. Despejando el camino hacia una antropología de las emociones*, Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://es.geocities.com/enteogenos13/cultura.htm>.
- Fernández, I., Carrera, P., Sánchez, F & Páez, D. (2001). Prototipos emocionales desde una perspectiva cultural. *REME. Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 4, 8-9.
- Fernández- Abascal, E & Chóliz, M. (2006). *La cara espejo de las emociones*. Madrid: UNED. Universidad Nacional de Educación a distancia.
- Fernández- Abascal, E.G & Martín, M.D. (1995). *Psicología de la motivación y emoción. Manual de motivación y emoción*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Fernández- Abascal, E.G., Martín, M.D & Domínguez, J. (2002). *Procesos psicológicos*. Madrid: Ediciones pirámide (Grupo Anaya S.A).
- Fernández- Añino, I. (2003). Creatividad, arteterapia y autismo: un acercamiento a la actividad plástica como proceso creativo en niños autistas. *En arte, individuo y sociedad*, 15, 135-152.
- Fernández- Berrocal, P., Alcaide, R., Domínguez E., Fernández- McNally, C., Ramos, N.S & Ravira, M. (1998). *Adaptación al castellano del a escala rasgos de metacognición sobre estados emocionales de Salovey et al: datos preliminares*. Libro de actas de V Congreso de Evaluación Psicológica. Málaga.
- Fernández- Berrocal, P & Extremera, P. (2002). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. *OEI Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 1-6. Recuperado de [www.rieoei.org](http://www.rieoei.org)

- Flores, R & Romero, R. (2008). Las emociones en el niño autista a través del comic: estudio de caso. *Revista de medios y Educación*, 33, 5-28.
- Francisco, V., Gervás, P & Hervas, R.(2005). Análisis y síntesis de expresión emocional en cuentos leídos en voz alta. *Procesamiento del lenguaje natural*, 35, 393-400.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions. *American Scientist*, 91, 330-335.
- Fredrickson, B. L & Joiner, T. (2002). Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cognición y emoción*, 12, 191-220.
- Frith. U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell (Traducido al castellano en 2004. *Autismo: Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alizanza editorial. S.A).
- García, E.M & Magaz, A. (1992). *Aprendiendo a comunicarse con eficacia*. Madrid: CEPE.
- García-Larrauri, B. (2006). *Programa para mejorar el sentido del humor*. Madrid: Pirámide.
- García-Nogales. (2003). *Comprensión de emociones y capacidades mentalistas en autismo y Síndrome de Down*. (Tesis doctoral no publicada. Universidad autónoma de Madrid)
- García-Nogales, M.A & Sotillo. M. (2003). Comprensión emocional en autismo: cuestiones sobre capacidades intersubjetivas y de inferencia mental. En F, Alcantud. (Ed.), *Intervención psicoeducativa en niños con trastornos generalizados del desarrollo*, (81-98). Madrid:Pirámide.
- García- Nogales, M.A & Sotillo, M. (Noviembre, 2004). *Una tarea para la evaluación de la comprensión de emociones en niños con autismo*. Acta del XII congreso AETAPI Nacional de autismo, Las Palmas, Canarias.

- García- Vilamisar, D & Nieto, P.L. (Noviembre, 1995). *Reconocimiento y nominación de diversas expresiones faciales de emociones por jóvenes y adultos autistas*. Acta del XIV congreso AETAPI: “Autismo: Respuesta educativa”. Murcia.
- Gobierno Vasco. (1996). *El autismo en la edad infantil. Los problemas de la comunicación*. Departamento de Educación.
- Goleman, D. (1997). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairos.
- González, M. P., Barrull, E., Pons, C & Marteles, P. (1998). *¿ Que es la emoción?* . recuperado de <http://www.biopsychology.org/biopsicologia/articulos/>.
- González, V., Castillo , R., Rueda, P. (Septiembre, 2009). *Relaciones entre dos medidas de habilidades de inteligencia emocional: MSCEIT y el test de los ojos*. Acta del II international Congress on Emotional intelligence. Santander.
- Górriz, A.B & García , M. (2001). Influencia de la conducta social en el desarrollo de las emociones secundarias. *IV Jornadas de fomento de la investigación*. Recuperado de <http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi6/conducta.pdf>
- Grandin, T. (2006). *Pensar con imágenes: mi vida con el autismo*. Barcelona:Edit Alba.
- Grolnick, W. S., Kurowski, C. O., McMenamy, J. M., Rivkin, I & Bridges, L. J. (1998). Mothers’ strategies for regulating their toddlers’ distress. *Infant Behavior and Development, 21*, 437- 450.
- Gúell, M & Muñoz, J.(2000). *Desconóctete a tí mismo. Programa de alfabetización emocional*. Barcelona: Paidós
- Guil, R., Gil-Olarte, E., Mestre, J .M & Nuñez, I. (2006). Inteligencia Emocional y adaptación socioescolar. *REME. Revista Electrónica de Motivación y Emoción*. 9(22). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2123901>

- Happé, F. G. (1994). An advanced test of theory of mind: understanding of store characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of autism and Developmental Disorders*, 24 (2), 129-154.
- Harris, P. (1992). *Los niños y las emociones. El desarrollo de la comprensión psicológica*. Madrid: Alianza
- Harris, S.L. (2000). *Los hermanos de niños con autismo. Su rol específico en las relaciones familiares*. Madrid: Editorial Narcea.
- Hernández, P. & García, M. D. (1992). *PIELE. Programa instruccional para la educación y liberación emotiva*. Madrid: TEA Ediciones.
- Hobson, P. (1986a). The autistic child's appraisal of expressions of emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27(3), 321-342.
- Hobson, P. (1986b). The autistic child's appraisal of expressions of emotion: a further study. *Journal of Psychology and Psychiatry*, 27(5), 671-680.
- Hobson, P. (1989). Beyond Cognition. A Theory of Autism. En G. Dawson. (Ed.), *Autism, Nature, Diagnosis, and Treatment*, Nueva York: The Guilford Press.
- Hobson, P. (1995). *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza.
- Hobson, P., Ouston, J & Lee, A. (1988). What's in a face?. The case of autism *British Journal of Psychology*, 79, 441-453.
- Horna, M & Buceta, M. J. ( Noviembre 2006). *Emociones en el autismo*. Acta de XII Congreso Nacional AETAPI. Sevilla
- Huebner, R. & Izard, C. E. (1988). Mothers' response to infants' facial expressions of sadness, anger, and physical distress. *Motivacion and emocion*. 12(2), 185-196.
- Iglesias, J., Loeches, A & Serrano, J. M. (1989). Expresión facial y reconocimiento de emociones en lactantes. *Infancia y Aprendizaje*, 48, 93-113.

- Izard, C. E. (1979): *The maximally discriminative facial movements coding system (MAX)*. Neward: University al Dalawere.
- Izard, C. (1993a). Four systems form emotion activition: cognitive and noncognitive processes. *Psychological Review*, 100(1), 68-90.
- Izard, C. (1993b). Organizacional and motivacional functions of discrete emotions. En Lewis (Ed). *Handbook al emotions*. (631-641), Nueva York: Guilford Press.
- Izard, C. (1994). Innata an Universal Facial Expressions: Evidence from Developmental and Cross-Cultural research. *Psychological Bulletin*, 115, 288-299.
- Izard, C., Fantauzzo, C.A., Castle, J. M., Haynes, U. M., Rayias, M. F & Putnam, P.H. (1995). The ontogeny and significance of Infats' facial expresi3ns in the first 9 Months of life. *Development Psychology*, 31(6), 997-1013.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250. (Traducci3n castellano en 1993, en Siglo Cero, 149).
- Kasari, C., Sigman, M., Mundy & Yirmiya, N. (1990). Affective sharing in the context of joint attention interactions of normal, autistic and mentally retarded children. *Journal of autism and Developmental disorders*, 20, 87-100.
- Kessler, H., Bayerdl, P., Deighton, R. M., Traue, H. C. (2002). Facially Expressed Emotion Labeling (FEEL): PC-gest3tzter Test zur Emotionserkennung. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 23, 297-306.
- Lang, P. J. (1995): The emotion Probe. Studies of Motivaci3n and Attention. *American Psychologist*, 50(5), 372-385.
- Lang, P.J., Cuthbert, B.N & Bradley, M.M. (1998). Measuring emotion in therapy: Imagery, activation, and feeling. *Behavior Therapy*, 29, 655-674.

- Larocca, F. (2010). Resumen sobre metodología A.B.A. Sistema límbico: *Un blog de las neurologías*. Recuperado de <http://blogs.monografias.com/sistema-limbico-neurociencias/2010/02/17/resumen-sobre-metodologia-aba/>.
- Lazarus, R. (1993). From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Annual review of Psychology*, 44, 1-21.
- Lazarus, R & Lazarus, B (2000). *Pasión y razón: la comprensión de nuestras emociones*. Barcelona: Paidós.
- Ledoux, J. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. New York: Simon and Schuster.
- Leivison, A. (2003). Tratamiento musicoterapéutico del autismo infantil. *Rev Música, terapia y comunicación.*, 23, 37-48.
- Levinson, M. (n.d) Facial expressions test. Recuperado de <http://www.cio.com/article/facial-expressions-test>.
- Loeches, A., Carvajal, F., Serano, J. M & Fernández, S. (2004). Neuropsicología de la percepción y la expresión facial de emociones: Estudio con niños y primates no humanos. *Anales de psicología*, 20(2), 241-259.
- Lovaas, I. (1987). Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 55(1), 3-9
- Lovass, I.(1993). The developmental of treatment-research project form developmentally disabled and autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(4), 617-630
- Martínez-Sánchez, F & Acosta, A. (2003). Cognición y emoción. Presentación del monográfico de la revista Española de motivación y emoción. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción*, 6(14). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/avillj3022202105/presentacion.html>

- Mathews, A. & MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25-50.
- Mayer, J., Caruso, D & Salovey, P (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27, 267-298.
- Mayer, J.D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey & D. J. Sluyter. (Eds), *Emotional development and emotional intelligence*, 17, (433-442). New York: Dude Publishing.
- Mayer, J.D., Salovey, P & Caruso, D.R. (2002). *Mayer- Salovey- Caruso Emocional Intelligence Test (MSCEIT) Item Booklet*. Toronto, Canada: MHS Publishers.
- Mead, M. (1956). *New lives for old: cultura transformation – Manus 1928-1953*. New Cork: Morrow.
- Mercado- Sabalet, E. (2001). *El autismo como déficit de inteligencia emocional*. Simposio Internacional sobre Detección e Intervención Temprana en Autismo. Granada.
- Miguel, A. N. (2006). El mundo de las emociones de los autistas. *Revista electrónica. Teoría de la educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7(2). Recuperado de [www.usal.es/teoriaeducacion](http://www.usal.es/teoriaeducacion).
- Ministerio De Educación y Ciencia.(1990) *L.O.G.S.E.* Ley 1/1990 de 3 de Octubre .(B.O.E. de 4 de Octubre de 1.990).
- Ministerio De Educación y Ciencia. (2006). LOE. Ley 2/2006 de 3 de Mayo. (B.O.E de 4 de Mayo de 2006)
- Monjas, M .I. (2000). *Programa de entrenamiento en habilidades de interacción social (PEHIS)*. Salamanca: Trilce.

- Montague, D. P & Walker- Andrews, A. S. (2001). Peekboo: a new look at infant's perception of emotion expressions. *Development Psychology*, 37, 829-838.
- Montero, I & León, O.G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Mundy, P., Sigman, M., Kasari, C. (1993). The theory of mind an joint. Attention deficits in autism. En S. Baron-Cohen., H., Tager-Flusberg & D. Cohen. (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (181-203). Oxford: Oxford University Press.
- Munte, T. F., Brack, M., Groother, O., Wieringa, B. M., Matzke, M & Johannes, S. (1998). Brain potentials reveal the timing of face identity and expression judgment. *Neuroscience Research*, 30, 25-34.
- Nelson, C. A. (1987). The recognition of facial expressions in the first two years of life: mechanisma of development. *Chid Development*, 58, 889-909.
- Nelson, C. A. (2001). The development and neural bases of face recognition. *Infant and Child Development*, 50, 1239-1242.
- Oster, H. (2003). Emotion in the infant's face: insights from the study of infants with facial anomalies. *Annals of the New York Academy of Science*, 1000, 197-204.
- Ozonoff, S. Pennington, B & Rogers, S.G. (1990). Are there emotion perception deficits in autism? *Journal of Psychology an Psychiatry*, 32, 1081-1105.
- Ozonoff, S., Strayer, D.L., Mc Mahon, W.M & Filoux, F. (1994). Executive función abilities in autism an Tourette Syndrome: an inforamtion procesing approach. *Journal of child Psychology an Psychiatry*, 35(6), 1015-1032.
- Palmero, F. (1996). Aproximación biológica al estudio de las emociones. *Anales de Psicología.*, 12(1), 61-86.

- Palmero, F. (2003). La emoción desde el modelo cognitivista. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 6(14-15) Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1110792>
- Parkinson, B. (2001). Anger on and off the road. *British Journal os Psychology*, 92, 507-526.
- Parrott, W.G. & Smith, S. F. (1991). Embarrassment: Actual vs. typical cases, classical vs. prototypical representations. *Cognition and Emotion*, 5, 467-488.
- Pelliteri, J. (Septiembre, 2009). *¿Que inteligencia emocional?. Una comparación del MSCEIT y el EQI.* Acta del congreso II internacional de inteligencia emocional. Santander
- Pelphrey, K., Sasson, N., Reznick, J.S., Paul, G., Goldman, B & Piven, J (2002). Visual scanning of face in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 249-261.
- Phillips, W., Baron- Cohen, S., Rutter, M. (1992). The role of eye contact in goal detection: Evidence from normal infants and children with autism or mental handicap: *Development and Psychiatry*, 4, 375-383.
- Pinazo-Calatayud, D. (2006). Una aproximación al estudio de las emociones como sistemas dinámicos complejos. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 9(22). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2123871>
- Pinker, S. (1997). *How the Mind work* ( Traducción y adaptación al español en. *Como funciona la mente*, 2001. Barcelona: Ediciones Destino, S.A).
- Pittam, J. & Scherer, K.R. (1993). Vocal expresión and communication of emotion. En Lewis, M & Haviland, J.M. (Eds), *Handbook of emotions*. New York: Guilford Press.

Plutchik, R. (1980). *Una teoría psicogeneral de la evolución de las emociones*. México: Trillas.

Plutchik, R. (2001). The nature of emotions. *American Scientist*, 89,334-350

Recio, C. L. (1999). Influencia de la emoción en la conducta y en nuestras relaciones. *Ábaco: Revista de cultura y ciencias sociales*, 21, 59-66.

Rinn, W. B. (1984). The neuropsychology of facial expresión:A review of the neurological and psychological mechanisms for producing facial expression. *Psychological Bolletin*, 95, 52-57.

Rivière, A. (1997). El trastorno del autismo como trastorno del desarrollo: Principios generales. En A. Rivière, A & J. Martos. (Eds.), *El tratamiento de autismo. Nuevas perspectivas*. (431-457). Madrid: IMSERSO y APANA

Rivière, A. (2001). *Autismo. Orientaciones para la intervención educativa*. Madrid: Trotta.

Rivière, A & Martos, J. (2001). Autismo. *Compresión y explicación*. Actas del III Simposium Internacional sobre Autismo. Madrid: IMSERSO y APNA.

Royer, S., Martina, M & Paré, D. (2000). Polarizad synaptic interactions between intercalated neurons of the amygdala. *Journal of neurophysiology*, 83, 3509-3518.

Ruano, A. K. (2004). *La influencia de la expresión corporal sobre las emociones: Un estudio experimental*. (Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Recuperado de <http://oa.upm.es/451/>).

Russell, J. (1997). *Autismo as executive disorder*. Oxford:University Press.

Salovey, P & Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition\_and Personality*, 9, 185-211.

- Salovey, P., Mayer, J.D., Golman, S.L., Turvey, C & Palfai, T.P. (1995). *Exploring emotional intelligence using the Trait Meta- Mood Scale*. Adaptación al castellano por Fernández – Berrocal, P., Alcaide, R., Domínguez, E.M., Fernández- McNally, C., Ramos, N.S & Ravira, M. (1998). Libro de actas del V Congreso de Evaluación de Evaluación psicológica. Málaga.
- Schopler, E & Mesibov, G.B. (1985). *Communication problems in autism. Los problemas de comunicación en el autismo*. New York: Plenum
- Schutte, N.S., Malouff, J.M., Hall, L.e., Haggerty, D.J., Cooper, J.T., Golden, C.J., & Sornheim, L. (1998). Development and validation of measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25, 167-177.
- Schutte, N.S., Malouff, J.M., May, L. E ., Haggerty, D.J., Cooper, J.T., Golden, C. J & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25, 167-177. Adaptado al castellano por Chico. (1999). Evaluación psicométrica de una escala de inteligencia Emocional. *Boletín de Psicología*, 62, 65-78.
- Schwartz, G. M., Izard, C.E & Ansal, S. E. (1985). The 5 monthold's ability to discriminate facial expresión al emotion. *Infant Behaviour Developmenh,, 8*, 65-77.
- Serrano, J.M., Iglesias, J & Loeches, A. (1995). Infants' Responses to adult static facial expressions. *Infant Behavior and Development*, 18, 477-482.
- Sierra, O & Mejía, B. E. (2007). Función social de las lágrimas: Una indagación empírica sobre los tipos de llanto emocional. *Universitas Psychological*, 6(2), 295-308.
- Sigman, M.D., Kasari, C., Kwon, J.H & Yirmina, N (1992). Responses to the negative emotions of others by autistic, mentally retarded and normal children. *Child Development*, 63, 796-807.

Silva, J & Gemp, R. (2004). Diferenciación emocional y psicopatología: La hipótesis de la acentuación somática. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 6(16). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/avillj3023006105/texto.html>

Simón, V. M. (1997). *La participación emocional en la toma de decisiones. Psicothema.*, 9(2), 365-376.

Simón, V. M. (2003). Emoción y tiempo cognitivo. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 6 (14). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1110811>

Tager-Flusberg, H. (1992). Autistic children's talk about psychological states: deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child development*, 63, 161-172

Takšić, V., Mohorić, T., Bradic, S., Faria, L., Lima, N., Pessoa, F., Rätty, H., Molander, B., Molmström, S., Jansson, I., Avsec, A., Toyota, H., Rashid, T., Mohammadyfar, M.A., Xu, Q., Yao, Y. & Jiang, Q. (Septiembre, 2009). *Comparativa intercultural del cuestionario sobre habilidades y competencias emocionales ESCQ*. Acta del II congreso internacional de inteligencia emocional. Santander

Tantam, D., Monaghan, L., Nicholson, H & Stirling, J. (1989). Autistic children's ability to interpret faces: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30(4), 623-630.

Thompson, R.A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Society for Research in Child Development Monographs*, 59, 25-52.

Tirapu, J., Pérez, M., Erekatxo, C & Pelegrín, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la Mente?. *Revista de Neurología*. 44(8), 479-489.

Torro-Alves, N., Aznar-Casanova, J.A & Fukusima, S.S (2009). Patterns of brain asymmetry in the perception of positive and negative facial expressions. *Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 14, 256-272.

- Tortosa, F. (2002). Educar a personas con autismo y otros trastornos generales del desarrollo. Recuperado de [www.espaciologopedico.com/articulos](http://www.espaciologopedico.com/articulos).
- Traue, H. (2009). Las emociones. Mímica emocional. *Mente y cerebro*, 34, 58-61.
- Traveset, M. (1999). Educación emocional. Estrategias de intervención. *Revista Aula de Innovación educativa*, 89, 15-20.
- Trianes, M.V., Muñoz, A.M & Jiménez, M. (1996). *Educación y competencia social. Un programa en el aula*. Málaga: Aljibe.
- Vallés Arándiga, A. (1999a). *Desarrollando la inteligencia emocional*. Madrid: EOS.
- Vallés Arándiga, A. (1999b). *Siendo inteligente con las emociones*. Valencia: Promolibro.
- Vallés Arángiga, A & Vallés Tortosa, C. (1999). *Desarrollo de la inteligencia emocional. Método EOS*. Madrid: Editorial EOS
- Vecina, J. (2006). Emociones positivas. *Papeles del psicólogo*.27(1), 9-17.
- Vidal, M & Diaz, J. (2007). *Valoración de las emociones*. V congreso virtual de psiquiatria. Interpsiquis. Recuperado de <http://www.reeduca.com>.
- Vila, J & Fernández- Santaella, M. C. (2003). Emoción y modulación de reflejos. Nuevas perspectivas psicofisiológicas. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 6(14-15). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/avillj3021602105/texto.html>
- Villanueva, B.L., Clemente, R.A & Adrián, J.E. (2000). La comprensión infantil de las emociones secundarias y su relación con otros desarrollos sociocognitivos. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 3(4). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/avilll7280806100/texto.html>

Weels, S & Hobson, P. (1987). The salience of expression for autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28, 37-152.

Weiner, B. (1986). An attribution theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 29, 548-573.

Weiner, B (1990). History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, 82, 616-622.

Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos. Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós.

Wukmier, V. J. (1967). *Emoción y sufrimiento*. Barcelona: Labor.

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

### **PRINCIPALES PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA EMOCIONAL**

A continuación se exponen algunas de las pruebas de evaluación en competencia emocional más utilizadas:

- **FACS – *Valoración de la expresión emocional.*** Sistema de Codificación de Acción Facial (Facial Action Coding System) de Ekman & Friesen (1978). Este instrumento permite evaluar la expresión facial y, en particular, la expresión de las emociones a partir de la acción combinada de una serie de “unidades de acción” específicas, entendiéndose como unidad de acción la activación de uno o varios músculos faciales que otorguen un cambio en la apariencia facial. En este instrumento se establece que existe 44 unidades de acción que pueden distinguirse anatómicamente separadas. Las reacciones anatómicas complejas se describen a través de las reacciones simples. Como hemos dicho este sistema se basa en la actividad muscular facial y tiene una base biológica y un desarrollo experimental.
- **BabyFACS – *Valoración de la expresión emocional.*** Es la versión del FACS para lactantes, desarrollada por Oster, (2003). Se debe tener en cuenta que los bebés difieren de los adultos en la distribución de los tejidos faciales, lo que hace que la apariencia de algunas acciones musculares sean diferentes de la de las personas adultas.
- **MAX – *Valoración de la expresión emocional.*** Sistema de Codificación de Máxima Discriminación del Movimiento Facial, (Maximally discriminativo facial Sistem of Codification) desarrollado por Izard, (1979). Este sistema al igual que el FACS se basa en la decodificación facial pero difiere del anterior en que tiene un origen teórico. El MAX codifica únicamente los movimientos faciales relacionados con las emociones básicas (ocho para este autor).

- TEST DE LOS OJOS – *Valoración de la comprensión emocional*. Esta prueba fue desarrollada por Baron–Cohen (2001) y difiere sustancialmente de las anteriores ya que dichas pruebas evaluaban principalmente la expresión de las emociones de los sujetos, mientras que ésta analiza la competencia en comprensión de las expresiones emocionales. Este test consta de 28 fotografías para niños y 38 para adultos de los ojos de hombres y mujeres que expresan un sentimiento o pensamiento. Cada fotografía tiene cuatro respuestas posibles que aparecen en la pantalla y el sujeto debe elegir aquella que considere mas adecuada.

- TMMS – *Valoración de la regulación emocional*. Su nombre es Trait-Meta Mood Scale- 48 y fue desarrollada por Salovey et al en 1995.

Esta prueba consiste en un cuestionario que consta de 48 ítems y debe ser cumplimentado por el propio sujeto evaluado. La escala proporciona una estimación personal sobre los aspectos reflexivos de la propia experiencia emocional. La TMMS contiene tres dimensiones claves de la inteligencia emocional intrapersonal:

- Atención a los propios sentimientos.
- Claridad emocional
- Reparación de las propias emociones.

Existe una escala reducida llamada TMMS-24 (anexo 14)

- TMMS 24- *Escala Rasgo de Metaconocimientos sobre Estados Emocionales*. Está basada en la *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS) del grupo de investigación de Salovey & Mayer. . La Escala Rasgo de Metaconocimientos sobre Estados Emocionales (TMMS-24) contiene tres sub-escalas con 8 ítems cada una de ellas: atención emocional, claridad de sentimientos y reparación emocional. A continuación se muestran las características de las tres subescalas:
  - Atención emocional - Soy capaz de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada
  - Claridad de sentimientos - Comprendo bien mis estados emocionales.

- Reparación emocional - Soy capaz de regular los estados emocionales correctamente.
  
- ESCALA DE SCHUTTE. – *Valoración de percepción, regulación y manejo emocional*. Esta prueba fue desarrollada por Schutte y col en (1998). Esta escala se basa en un cuestionario que debe ser auto-contestado. Puede ser dividida en cuatro sub-factores:
  - Percepción emocional.
  - Manejo de emociones propias.
  - Manejo de las emociones de los demás.
  - Utilización de las emociones.
  -
  
- INVENTARIO EQ- i DE BAR-ON . *Evaluación de habilidades emocionales y sociales*. Este inventario creado por Bar-On en (1997) contiene cuestionarios de heteroevaluación y auto-observación. Consta de 133 ítems que forman cinco factores generales, que se descomponen en un total de 15 sub-escalas:
  - Inteligencia intrapersonal – Evalúa las habilidades de autoconciencia-emocional, autoestima personal, asertividad, auto-actualización e independencia.
  - Inteligencia interpersonal – Comprende las escalas de empatía, relaciones interpersonales y responsabilidad social.
  - Adaptación – Incluye las habilidades de solución de problemas, comprobación de la realidad y flexibilidad.
  - Gestión del estrés – Compuesta por las sub-escalas de tolerancia al estrés y control de impulsos.
  - Humor general – Integrada por las sub-escalas de felicidad y optimismo.

- MSCEIT- *Valoración de la inteligencia emocional*. Esta prueba de evaluación propone un conjunto de tareas emocionales que evalúan al estilo en que la persona resuelve determinados problemas emocionales. Fue creado por Mayer y col, (2002), a partir de la mejora del instrumento MEIS, también desarrollado por este autor. Las medidas de este test abarcan cuatro aspectos de la inteligencia emocional:
  - Percepción emocional.
  - Asimilación emocional.
  - Comprensión emocional.
  - Regulación afectiva.
  
- BEQ- *Cuestionario de Expresividad de Berkeley*. El Cuestionario de Expresividad de Berkeley ofrece un resultado global junto a valores diferenciados entre los tres factores descritos a continuación:
  - Intensidad del impulso- Fuerza de las reacciones físicas o cambios de conducta que acompañan a la experiencia, y que son difíciles de esconder.
  - Expresividad positiva. Medida de la expresión de emociones positivas.
  - Expresividad negativa. Medida de la expresión de emociones negativas.
  
- M-CHAT/ES- *Cuestionario del desarrollo Comunicativo y social en la infancia*. Este test es una versión modificada del test (CHAT). Este Cuestionario es el método usado internacionalmente para detectar trastornos del espectro autista en niños con edad comprendidas entre 18 y 60 meses. El cuestionario consta de 23 ítems, subdivididos internamente en las categorías de normales o críticos. Se considera que un niño "falla" en el cuestionario si comete error en 2 o más ítems críticos o si falla 3 ítems cualesquiera.

- ERQ – *Cuestionario de Regulación Emocional*- Las preguntas del Cuestionario de Regulación Emocional se reparten entre las subescalas de *reevaluación cognitiva* y *supresión expresiva*.
- EES – *Escala de Expresividad Emocional*- La Escala de Expresividad Emocional consta de 17 preguntas, puntuables entre 1 y 6, lo que permite obtener una puntuación mínima de 17 y máxima de 102. Los autores de la escala no han establecido puntos de corte, es decir, puntuaciones que permitan clasificar el tipo de expresividad emocional según la puntuación obtenida.

***ANEXO 2***

**TRAIT- META MOOD SCALE- 24**

## **ANEXO 3**

### **DIAGNÓSTICO DEL AUTISMO SEGÚN EL DSM- IV.**

#### **Criterios del DSM- IV para el diagnóstico del autismo.**

Un total de seis (o más) elementos de (1), (2) y (3), con un mínimo de dos de (1) y uno de (2) y de (3):

**(1) Alteración cualitativa de la interacción social, manifestada por al menos dos de las siguientes características:**

- (a) Alteración importante del uso de múltiples conductas no verbales como contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.
- (b) Incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuadas al nivel de desarrollo.
- (c) Ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses u objetivos (ej. no mostrar, traer o señalar objetos de interés).
- (d) Ausencia de reciprocidad social o emocional.

**(2) Alteración cualitativa de la comunicación manifestada al menos por una de las siguientes características:**

- (a) Retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos para compensarlo mediante modos alternativos de comunicación tales como gestos o mímica).
- (b) En sujetos con un habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros.
- (c) Utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico.
- (d) Ausencia de juego realista espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo.

**(3) Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados manifestados por lo menos una de las siguientes características:**

- (a) Preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés y que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo.
  - (b) Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales.
  - (c) Manierismos motores estereotipados y repetitivos (ej. aleteo o giro de las manos o los dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo).
  - (d) Preocupación persistente por partes de objetos.
- A. Retraso o funcionamiento anormal en al menos una de las siguientes áreas, que aparece antes de los 3 años de edad: (1) interacción social, (2) lenguaje utilizado en la comunicación social, o (3) juego simbólico o imaginativo.
- B. El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de Rett o de un trastorno desintegrativo infantil.

En cuanto a la comorbilidad, el autismo concurre además con otros déficit, síntomas y alteraciones asociados. Uno de los más frecuentes es sin duda la presencia de la deficiencia mental.

Conjuntamente con la deficiencia mental, se presentan otros síntomas secundarios también de elevada comorbilidad:

- Deficiencia mental
- Hiperactividad (infancia)
- Hipoactividad (adolescencia y edad adulta)
- Humor lábil
- Baja tolerancia a la frustración
- Crisis de agitación (con o sin causa aparente)
- Impulsividad
- Autoagresividad

- Heteroagresividad (menos frecuente que la autoagresividad)
- Respuestas paradójicas a los estímulos auditivos
- Alteraciones del sueño
- Trastornos de la alimentación (selectividad, pica).

Crisis epilépticas (20-25% de la población total).

## **ANEXO 4**

### **HISTORIAS**

#### **PRUEBA COMPRESIÓN DE LAS EXPRESIONES EMOCIONALES A TRAVÉS DE HISTORIAS (EMOCIONALES/NO-EMOCIONALES)**

##### **EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ. ALEGRÍA**

Hoy es el cumpleaños de José.

Su madre la ha preparado una fiesta muy, muy bonita. Con una gran tarta a la que están invitados todos sus amigos, sus primos, sus tíos y todas las personas a las que quiere José.

La mamá de José saco la tarta para que José soplara las velas y todos le cantaron:

- Cumpleaños feliz, cumpleaños feliz....

José dio un gran soplo y apagó todas las velas.

- Bien, aplaudieron todos.

Entonces la mamá le trajo un regalo muy grande.

José lo abrió muy rápido y de repente...lo vio. Mamá le había regalado el juguete que a él más el gustaba, el que José había pedido.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 1 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

Corrió hacía donde su madre y le abrazó muy, muy fuerte.

**¿Cómo se siente José?,**

**¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

## **JOSÉ Y SU PERRO. TRISTEZA**

José tenía un perro muy bonito. Todos los días José y su perro hacían carreras y jugaban al fútbol.

José siempre decía que su mejor amigo era su perro.

Un día, sin que José se diese cuenta el perro salió a la carretera sin mirar y un coche no pudo esquivarlo y la pilló.

Cuando José se dio cuenta de lo que había pasado gritó.

- No, no. Y fue corriendo rápidamente hasta donde se encontraba su perro tumbado en la carretera.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 2 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

- Por favor perrito no te mueras. Perrito abre los ojos.

Pero el perro no abría los ojos, estaba tirado en la carretera muerto.

José se arrodillo junto a él pero se dio cuenta que ya no tenía vida, ya no respiraba y el niño no podía hacer nada por su mejor amigo. Su perro.

**¿Cómo se siente José?,**

**¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

## **JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO. FRIO**

Hoy es un día de Navidad y José se vá de compras con su madre. Como van a ir un poco lejos deciden coger el autobús.

En la calle está nevando y hace muchísimo frío. Todas las personas llevan gorro y bufanda. También José está muy abrigado, su madre le ha puesto gorro, guantes y una chaqueta muy gorda y calentita.

- ¡Qué frío hace, verdad José!.

- Si mamá . Está nevando mucho.

Al bajarse del autobús a José se le olvida en el asiento la chaqueta y sale a la calle con un jersey muy fino.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 7 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

En la calle hacía mucho frío y él se había dejado la chaqueta en el autobús.

- **¿Cómo se siente José?,**
- **¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

### **JOSÉ Y SU HERMANO. IRA/ ENFADO**

A José le gustaba mucho, mucho pintar con acuarelas.

Un día que José se había portado muy muy bien, había recogido su habitación, y le había ayudado a su madre a poner la mesa, su madre la dijo:

- José . Como te has portado tan bien te dejo que pintes un cuadro con acuarelas y si te queda bonito lo colgamos en tu habitación.
- Si, si. ¡Qué bien!.- Ya verás mamá me va a quedar muy bonito porque lo voy a hacer con mucho cuidado.

José se puso a hacer un cuadro muy muy bonito y justo cuando estaba acabando vino su hermano pequeño que quería estropearle todo.

- Vete, vete, no me rompas el cuadro. – Le grito José a su hermano.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 3 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

Pero su hermano no le hizo caso y cuando José estaba a punto de acabar el cuadro PLAFF! su hermano empujó el vaso de agua sucio donde se limpian los pinceles y lo tiró encima del cuadro. Todo el cuadro roto.

**¿Cómo se siente José?,**

**¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

### **JOSÉ Y UNA CACA. ASCO/ REPUGNANCIA.**

Era primavera y a José le gustaba mucho pasear por el bosque con su padre y coger setas,

Hoy había salido el sol y el padre de José le dijo:

- José, me voy a ir a coger setas al campo. ¿Quieres venir conmigo?
- Si papá vamos, vamos.- Contestó José

Se puso rápidamente el chándal y las zapatillas de deporte y padre e hijo salieron a dar un paseo por el bosque.

El bosque estaba precioso, había muchas flores y mariposas y una gran familia de pájaros de colores que José se quedó mirando fijamente mientras volaban.

- Mira Papá , mira que pájaros tan bonitos. Le decía José a su padre mientras señalaba al cielo.

De repente PLOFF, José notó que había pisado algo blando y caliente con su zapatilla de deporte.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 4 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

Había pisado una “caca tremenda”, era tan tan grande que la zapatilla se le había quedado pegada y no la podía sacar.

**¿Cómo se siente José?,**

**¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

## **JOSÉ SE PONE EL PIJAMA. SUEÑO**

Hoy es Domingo pero José ha madrugado mucho porque se va a ir de excursión con sus amigos.

José pasa todo el día jugando y corriendo con sus amigos. Se divierte mucho.

Cuando se hace de noche José vuelve a casa en el autobús escolar. Su madre le está esperando.

- Hola mamá. Me lo he pasado muy bien en la excursión pero me he cansado mucho. Tengo muchas ganas de ir a la cama.
- Muy bien José en cuanto llegemos a casa cenamos y te vas a la cama.

Así lo hizo José, cenó muy rápido para irse pronto a la cama.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 8 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

José se puso el pijama y se fue porque estaba muy cansado

- **¿Cómo se siente José?,**
- **¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**
- 

## **JOSÉ Y LA BOMBILLA. SUSTO/ SORPRESA**

Un día José estaba muy entretenido leyendo un cuento de piratas cuando de repente la luz de la habitación empezó a encenderse y a apagarse sola, se encendía y se volvía a apagar.

- Mamá, mamá. La lámpara de mi habitación no funciona bien se apaga y se enciende sola. Le grité José a su madre.
- Ahora no puedo ir.

Como a José le estaba gustando tanto su cuento de piratas decidió levantarse para investigar que le ocurría a la lámpara de su habitación. A medida que se iba acercando lentamente a la luz veía como la bombilla seguía apagándose y encendiéndose y además tenía pequeños destellos de colores.

José pensó que posiblemente estaría a punto de estropearse y se acercó mucho, mucho para comprobarlo. Pero cuando estaba muy muy cerca CRASS

**MOSTRAR LA FOTO Nº 5 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

La bombilla estalló y se rompió en mil pedazos

**¿Cómo se siente José?,**

**¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

### **JOSÉ Y EL MÉDICO. MIEDO/ TERROR.**

Un día José se levantó de la cama muy muy caliente.

- Ven José que te ponga el termómetro para comprobar si tienes fiebre porque te noto muy caliente.
- Vale mamá. Le dijo el niño acercándose a ella.
- ¿Cómo te encuentras? ¿Te duele algo?
- Si mamá. Me duele mucho la cabeza y la tripita. – Respondió José.

Entonces pitó el termómetro. Efectivamente José tenía bastante fiebre y su mamá decidió que lo mejor era llevarlo al médico.

La doctora miró la garganta de José y le tocó la tripita, también le miró los oídos con un aparato especial. Entonces dijo:

José, estás enfermo y lo mejor será que te pongan una inyección para curarte.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 6 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

- NO, NO, NO.- Contestó José.
- **¿Cómo se siente José?,**

- **¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

### **JOSE SE CAE DE LA BICICLETA. DOLOR**

Hoy es primavera y a José la apetece mucho andar en bicicleta.

-Mamá, ¿Puedo montarme hoy en la bici?. Me apetece mucho. Hace muchos días que no la cojo.

- Si José. Ahora te la doy para que vayas al parque. Ten cuidado con la carretera.

José se montó en la bicicleta y se fue al parque para ver si veía a sus amigos. Sabía andar bastante bien e iba muy rápido.

Pero estaba despistado y no se dio cuenta de que enfrente suyo había una escalera.

**MOSTRAR LA FOTO Nº 9 ORIENTADA HACIA EL SUJETO.**

Cataplán. José se cayó con la bicicleta y se dio un golpe en la cabeza.

- **¿Cómo se siente José?,**
- **¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?. Cógela**

***ANEXO 5***

**FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS A LAS HISTORIAS DE  
COMPRESIÓN DE LAS EXPRESIONES EMOCIONALES.**

ALEGRÍA. JOSÉ Y SU CUMPLEAÑOS.



TRISTEZA. JOSE Y SU PERRO



IRA/ ENFADO/ RABIA. JOSÉ Y SU HERMANO.



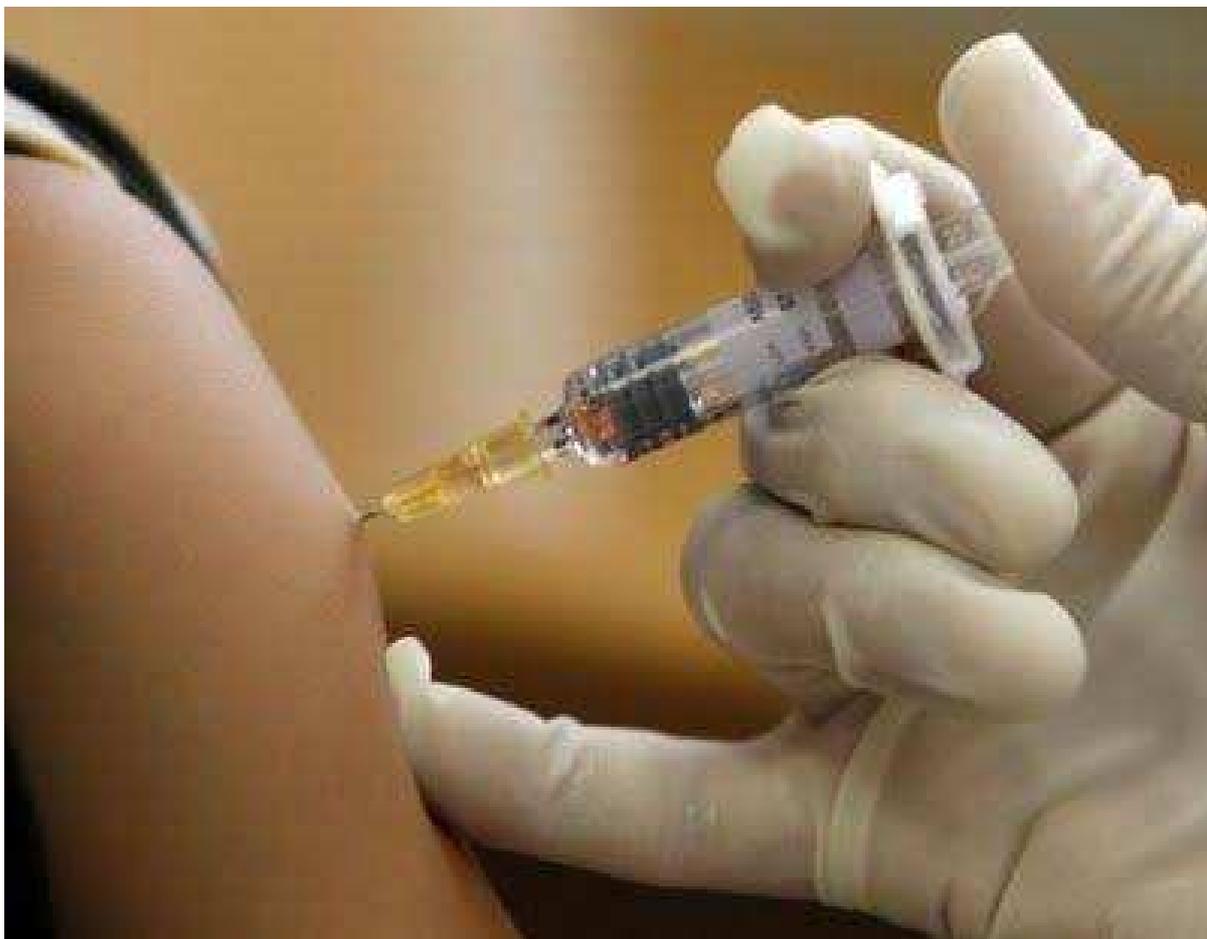
ASCO / REPUGNCIA. JOSÉ Y UNA CACA.



SORPRESA / SUSTO. JOSÉ Y LA BOMBILLA.



MIEDO / TERROR / PÁNICA. JOSÉ Y EL MÉDICO.



FRIO. JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO



SUEÑO. JOSÉ SE PONE EL PIJAMA



DOLOR. JOSÉ SE CAE DE LA BICICLETA







***ANEXO 7***

**DATOS ESTUDIO PILOTO EN SUJETOS SIN TEA**

RECOGIDA DE DATOS DE LA PRUEBA EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE LA EXPRESIÓN EMOCIONAL A TRAVÉS DE HISTORIAS CON APOYO VISUAL.

**ESTUDIO PILOTO**

	IMAS	FEM	EDAD	EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ			JOSÉ Y SU PERRO			JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO			JOSÉ Y SU HERMANO		
				ACIERTO	ERROR	OBSERVACIONES	ACIERTO	ERROR	OBSERVACIONES	ACIERTO	ERROR	OBSERVACIONES	ACIERTO	ERROR	OBSERVACIONES
Suj.1	x		4	X		(1)	X		(1) (3)	X		(1)		x	(1)
Suj.2	x		42	X			X			X			X		
Suj.3		x	58	X			X			X			X		
Suj.4	x		10	X			X			X			X		
Suj.5		x	6	X			X		(1) (3)	X			X		(1) (3)
Suj.6	x		55	X			X			X			X		
Suj.7		x	6	X			X			X		(1)	X		(1) (3)
Suj.8	x		14	X			X			X			X		
Suj.9		x	32	X			X			X			X		
Suj.10	x		28	X			X			X			X		
Suj.11	x		15	X			X			X			X		
Suj.12		x	13	X			X			X			X		
Suj.13	x		21	X			X			X			X		
Suj.14		x	16	x			x			x			x		

Suj.15		x	34	x			x			x			x		
Suj.16		x	45	x			x			x			x		
Suj.17															

	JOSÉ Y UNA CACA	JOSÉ SE PONE EL PIJAMA	JOSÉ Y UNA BOMBILLA	JOSÉ Y EL MÉDICO	JOSÉ SE CAE DE LA BICICLETA
--	-----------------	------------------------	---------------------	------------------	-----------------------------

	ACIERTO	ERROR	OBSERVACIONES												
Suj.1	X		(1)	X		(1)	X		(1) (3)	X		(1)	X		(1)
Suj.2	X			X			X			X			X		
Suj.3	X			X			X			X			X		
Suj.4	X			X			X			X			X		
Suj.5	X			X			X		(1)	X		(1)	X		(1)
Suj.6	X			X			X			X			X		
Suj.7	X		(1)	X		(1)	X		(1)	X		(2)	X		(1)
Suj.8	X			X			X			X			X		
Suj.9	X			X			X			X			X		
Suj.10	X			X			X			X			X		
Suj.11	X			X			X			X			X		
Suj.12	X			X			X			X			X		
Suj.13	X			X			X			X			X		
Suj.14	x			x			x			x			x		
Suj.15	x			x			x			x			x		
Suj.16	x			x			x			x			x		
Suj.17															

(1) – A MEDIDA QUE TRANSCURRE LA NARRACIÓN DESCENDE LA ATENCIÓN, QUE VUELVE A FOCALIZARSE AL PRESENTAR EL ESTÍMULO VISUAL.

(2) – DUDA BASTANTE TIEMPO ANTES DE SU ELECCIÓN

(3) – REALIZA PALABRAS SOBRE EL VOCABULARIO O CONTENIDO DE LA NARRACIÓN.

***ANEXO 8***

**DATOS ESTUDIO INTERJUECES DE LA PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LA  
EXPRESIÓN EMOCIONAL MEDIANTE HISTORIAS ORALES CON APOYO  
VISUAL**







# EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE LA EXPRESIÓN EMOCIONAL A TRAVÉS DE HISTORIAS.

## ESTUDIO INTERJUECES

	SEXO	EDAD	EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ			JOSÉ Y SU PERRO			JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO			JOSÉ Y SU HERMANO			JOSÉ Y UNA CACA			JOSÉ SE PONE EL PIJAMA			JOSÉ Y UNA BOMBILLA			JOSÉ YU EL MÉDICO			JOSÉ SE CAE DE LA BICICLETA		
			Identifica la emoción	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción da	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción da	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción da	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción da	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción da	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción da	Identifica la expresión	Observaciones	Identifica la emoción da	Identifica la expresión	Observaciones			
Suj.1	M	8	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.2	M	4	1	1		1	1		1	0		0	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.3	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.4	F	19	1	1	(1)	1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1	1	1	1		1	1		1	1	
Suj.5	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.6	M	22	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.7	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	

Suj.8	F	50	1	1	(1)	1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		0	1		1	1	(1)	1	1	
Suj.9	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.10	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.11	M	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.12	F	43	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1	
Suj.13	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.14	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.15	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.16	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1	
Suj.17	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.18	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.19	F	5	0	1	(2)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.20	F	20	1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.21	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.22	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.23	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1	
Suj.24	F	35	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.25	F	8	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.26	F	15	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.27	F	16	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.28	F	15	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.29	F	15	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.30	M	14	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.31	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.32	F	7	0	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.33	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		0	1		1	1	
Suj.34	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	(1)
Suj.35	F	19	1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.36	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	

Suj.37	M	23	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.38	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.39	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.40	F	14	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.41	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.42	M	23	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.43	F	31	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.44	F	28	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.45	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1	(1)	1	1		1	1	
Suj.46	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.47	M	17	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.48	M	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.49	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.50	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.51	F	20	1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.52	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.53	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.54	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.55	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.56	M	18	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.57	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.58	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.59	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.60	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.61	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.62	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.63	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1	
Suj.64	F	60	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	0		1	1		1	1	
Suj.65	M	58	1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.66	F	56	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	

Suj.67	M	42	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		0	1		1	1	
Suj.68	F	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.69	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.70	M	19	1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.71	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.72	M	22	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.73	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.74	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.75	F	35	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	0		1	1	
Suj.76	F	36	1	1		1	1		1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.77	F	34	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.78	F	36	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.79	F	22	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.80	F	21	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.81	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.82	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.83	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.84	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.85	F	18	1	1	(1)	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.86	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.87	M	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.88	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.89	M	18	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	(1)	1	1	(1)	1	1	
Suj.90	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.91	M	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.92	F	20	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Suj.93	F	19	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	

(1)- Además de la identificación correcta de la emoción expresada, aporta otra posibilidad.

(2) – Elige dos fotografías.



***ANEXO 9***

**PLANTILLA RECOGIDA DE DATOS PRUEBA COMPRENSIÓN DE LA  
EXPRESIÓN EMOCIONAL MEDIANTE HISTORIAS EMOCIONALES / NO-  
EMOCIONALES**



RECOGIDA DE DATOS DE PRUEBA EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE LA EXPRESIÓN EMOCIONAL A TRAVÉS DE HISTORIAS EMOCIONALES / NOEMOCINALES.

GRUPO EXPERIMENTAL

	SEXO	EDAD	EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ		JOSÉ Y SU PERRO		JOSÉ Y SU HERMANO		JOSÉ Y UNA CACA		JOSÉ Y UNA BOMBILLA		JOSÉ Y EL MÉDICO		JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO		JOSÉ SE PONE EL PIJAMA		JOSÉ SE CAE4 DE LA BICICLETA	
			ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES
Suj.1																				
Suj.2																				
Suj.3																				
Suj.4																				
Suj.5																				
Suj.6																				

RECOGIDA DE DATOS DE PRUEBA EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE LA EXPRESIÓN EMOCIONAL A TRAVÉS DE HISTORIAS EMOCIONALES / NOEMOCINALES.

GRUPO DE REFERENCIA

	SEXO	EDAD	EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ		JOSÉ Y SU PERRO		JOSÉ Y SU HERMANO		JOSÉ Y UNA CACA		JOSÉ Y UNA BOMBILLA		JOSÉ Y EL MÉDICO		JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO		JOSÉ SE PONE EL PIJAMA		JOSÉ SE CAE4 DE LA BICICLETA	
			ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES
Suj.1																				
Suj.2																				
Suj.3																				
Suj.4																				
Suj.5																				
Suj.6																				



***ANEXO 10***

**RECOGIDA DE DATOS PRUEBA COMPRENSIÓN DE LA EXPRESIÓN  
EMOCIONAL MEDIANTE HISTORIAS EMOCIONALES / NO-EMOCINALES.**

**GRUPO DE REFERENCIA Y GRUPO EXPERIMENTAL**

RECOGIDA DE DATOS DE PRUEBA EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE LA EXPRESIÓN EMOCIONAL A TRAVÉS DE HISTORIAS EMOCIONALES / NOEMOCINALES.

GRUPO EXPERIMENTAL

	SEXO	EDAD	EL CUMPLEAÑOS DE JOSÉ		JOSÉ Y SU PERRO		JOSÉ Y SU HERMANO		JOSÉ Y UNA CACA		JOSÉ Y UNA BOMBILLA		JOSÉ Y EL MÉDICO		JOSÉ SALE A LA CALLE NEVANDO		JOSÉ SE PONE EL PIJAMA		JOSÉ SE CAE4 DE LA BICICLETA	
			ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES	ELECCIÓN DE IMAGEN	OBSERVACIONES
Suj.1	F	10	1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Suj.2	F	9	1		0		0		1		1		1		1		1		1	
Suj.3	F	9	1		1		1	(2)	0	(1)	1		1		0		1		1	
Suj.4	M	8	0		1		1		1		1		1		0		1		1	
Suj.5	M	9	1		1		1		0		1		1		1		1		1	
Suj.6	M	11	1		1		1		1		1		1		1		1		1	

RECOGIDA DE DATOS DE PRUEBA EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE LA EXPRESIÓN EMOCIONAL A TRAVÉS DE HISTORIAS EMOCIONALES / NOEMOCINALES.

GRUPO CONTROL

	SEXO		ELECCIÓN DE IMAGEN		OBSERVACIONES		ELECCIÓN DE IMAGEN		OBSERVACIONES		ELECCIÓN DE IMAGEN		OBSERVACIONES		ELECCIÓN DE IMAGEN		OBSERVACIONES		ELECCIÓN DE IMAGEN		OBSERVACIONES		ELECCIÓN DE IMAGEN		OBSERVACIONES		ELECCIÓN DE IMAGEN		OBSERVACIONES	
	SEXO	EDAD																												
Suj.1	F	10	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Suj.2	F	9	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Suj.3	F	9	1		1		1		1		1		0		1		1		1		1		1		1		1		1	
Suj.4	M	8	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Suj.5	M	9	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Suj.6	M	11	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	

(1). Duda mucho antes de la selección de la imagen

(2). Elige dos fotografías para una misma historia.

