

---

This is the **published version** of the bachelor thesis:

Machado Azuaga, Clàudia; Martínez Rodríguez, Alba; Edo Izquierdo, Sílvia, dir.  
Mesura Implícita de l'Afectivitat en Preadolescents : MIAP. 2018. (954 Grau en  
Psicologia)

---

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/200035>

under the terms of the  license

**MIAP**

**Mesura Implícita de l’Afectivitat en  
Preadolescents**



MIAP - Mesura Implícita de l’Afectivitat en Preadolescents

Clàudia Machado Azuaga

Alba Martínez Rodríguez

Tutora: Sílvia Edo Izquierdo

Universitat Autònoma de Barcelona

# MESURA IMPLÍCITA DE L'AFECTIVITAT EN PREADOLESCENTS

## MIAP

Clàudia Machado Azuaga, Alba Martínez Rodríguez

### *Resum*

En la preadolescència s'observa un increment de problemes emocionals. Diversos estudis corroboren la importància de la detecció d'aquestes per millorar-ne la gestió. L'escassa literatura en el camp presenta mesures explícites amb limitacions. Per això, el present treball té l'objectiu d'elaborar un instrument de Mesura Implícita de l'Afectivitat en Preadolescents (MIAP). La mostra està conformada per 407 alumnes de Cicle Superior d'escoles de Barcelona. La investigació es basa en quatre estudis. En els dos primers s'han validat els elements que conformen l'instrument final i en el tercer, un Procediment d'Inducció Emocional (PIE). En el quart, es construeix el MIAP i es comprova si és susceptible a la inducció d'estats afectius. Els anàlisis mostren que no hi ha diferències de resposta als ítems entre la inducció neutre i positiva. S'observa que hi ha una tendència a atribuir valència positiva als ítems quan s'ha realitzat una inducció positiva tot i que no és significativa. Tampoc s'obtenen resultats significatius en quant la influència de la inducció amb afecte negatiu en l'atribució negativa als ítems. Tot i que no ha mostrat sensibilitat a l'afecte negatiu i positiu, en aquest últim s'observa una tendència a valorar els ítems amb més afecte positiu. Malgrat tot, es discuteixen els elements a mantenir i a modificar de cara a la millora.

Paraules clau: mesura implícita, afecte positiu, afecte negatiu, inducció emocional, preadolescència

### *Abstract*

In pre-adolescence an increase in emotional problems is observed. Several studies corroborate the importance of detecting these to improve their management. The scarce literature in the field presents explicit measures with limitations. For this reason, the aim of this work is to develop an instrument, the Implicit Measurement of Affectivity in Preadolescents (MIAP). The sample is made up of 407 students from the Upper Cycle of schools in Barcelona. The research is based on four studies. In the first two have validated the elements that make up the final instrument and in the third, an Emotional Induction Procedure (PIE). In the fourth, the MIAP is constructed and it is verified if it is susceptible to the induction of affective states. Analyses show that there are no differences in response to the items between neutral and positive induction. It is observed that there is a tendency to attribute positive valence to the items when a positive induction has been made although it is not significant. Nor do they obtain significant results in terms of the influence of the induction with negative affection in the negative attribution to the items. Although it has not shown sensibility to negative and positive affection, but in this last one it is observed a tendency to value the items with the most positive affection. In spite of everything, the elements that are wanted to be maintained and / or modified for the improvement of the instrument are discussed.

Keywords: implicit measure, positive affection, negative affect, emotional induction, pre-adolescence

## **MIAP Mesura Implícita de l’Afectivitat en Preadolescents**

La preadolescència, estadi entre la infantesa i l’adolescència, marca l’inici d’una nova etapa de construcció de la identitat. Les emocions, en concret, són d’especial rellevància quan s’inicia l’adolescència atès que modulen el funcionament de forma crítica per una millor adaptació. Això, ha posat de manifest la necessitat d’identificar-les correctament en aquesta etapa (Palomera, Salguero i Ruiz Aranda, 2012).

La percepció emocional apareix com un factor protector d’especial interès (Palomera et al., 2012) en aquest moment tant crític on la tendència normativa és l’increment de l’aparició de problemes de relació tant amb pares com amb professors (Levpušček i Gril, 2012) i de dificultats personals o de salut (Steinberg i Morris, 2001).

Des del model d’Intel·ligència Emocional de Mayer i Salovey (1993), la percepció d’aquestes emocions suposa el

primer pas en el processament d’aquesta informació emocional i per tant, si les emocions no són percebudes de manera precisa, no se’n podrà fer un bon ús (Gohm i Clore, 2002). En la preadolescència aquest fenomen comença a adquirir gran importància. Els adolescents més hàbils a l’hora d’identificar com se senten podran modificar el seu comportament i adequar-se millor a les situacions socials. A més, solen informar d’un menor desajust clínic, escolar, emocional i personal (Palomera et al., 2012). Però identificar-les correctament, moltes vegades no és fàcil. A més, pot haver-hi resistència alhora d’expressar-les per factors com vergonya o desitjabilitat social o inferències per biaixos de memòria.

Conforme s’avança en l’adolescència, la seva mesura ajudarà a una millor identificació amb la finalitat de poder reduir el seu nivell d’estrès i tensió en la seva vida social (Salguero, Fernández-Berrocal, Ruiz-Aranda, Castillo i Palomera, 2011).

A nivell pràctic, degut que en aquesta etapa augmenten els problemes de comportament i salut mental, és important la detecció de les emocions per una millor gestió de la informació obtinguda i per facilitar la detecció de possibles problemes emocionals o relacionats, cursin o no, amb una patologia.

Per conèixer com es processa l'afectivitat, s'ha pres de referència un sistema de processament dual de la informació. Aquest està format per dos subsistemes que interactuen entre ells, (1) el sistema primari/automàtic/impulsiu i (2) el sistema secundari o reflexiu (Strack i Deutsch, 2004). L'afectivitat doncs, està controlada per la interacció d'aquests sistemes.

Si ens centrem en la mesura de l'afecte des del punt de vista del sistema reflexiu, es fa referència a l'afecte explícit. En canvi, si ens fixem en el sistema automàtic, aquest fa referència a l'afecte implícit. Cal destacar que s'ha vist, que en el processament emocional, l'activació de

l'afecte implícit de forma automàtica no implica la total consciència de l'emoció ni que els processos afectius siguin identificats de forma conscient (Quirin, Kazén i Kuhl, 2009).

Malgrat el processament dual, la majoria de mesures existents que permeten l'avaluació d'aquests estats emocionals són explícites. És a dir, pregunten directament sobre els estats emocionals i per tant, la resposta està sota control voluntari.

Un dels instruments explícits més utilitzat és el PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) (Sandín, Chorot, Lostao, Joiner, Santed i Valiente, 1999) que permet l'avaluació explícita de l'afectivitat positiva i negativa. Aquest es troba adaptat per nens en població espanyola a partir de 12 fins a 17 anys. L'instrument PANASN (l'adaptació del PANAS per nens i adolescents) va ser construït per Sandín (2003) a partir de la versió per adults de Watson, Clark, i Tellegen (1988). Aquest va presentar una clara estructura bidimensional que confereix validesa a l'estructura interna

del qüestionari (0,812) i uns índex de fiabilitat, validesa convergent i discriminant per sobre del 0,7.

Tot i així presenta limitacions i és que els autoinformes (mesura explícita), poden cursar amb afectacions a nivell de resposta causades per factors cognitius (creences, reflexió envers respostes, afectació per informació irrellevant, biaixos de memòria) i factors motivacionals (desitjabilitat social, autorepresentació, repressió, consistència cognitiva). A més, tampoc permet superar les dificultats que pot presentar una incorrecta percepció de les emocions i per això, es creu necessària l'avaluació implícita de les emocions, atès que cursa amb l'activació automàtica de les representacions afectives i a més, pot aportar informació extra que no es recull amb els instruments explícits (Quirin et al., 2009).

Amb les mesures implícites el subjecte no sap què és el què s'està mesurant i per tant, s'eliminen els biaixos de resposta causats per aquests dos factors;

estratègies de gestions d'impressions i a més, permeten detectar emocions sense que sigui necessari que el subjecte sàpiga com se sent exactament (que l'emoció sigui conscient) i això possibilita eliminar l'efecte de l'etiquetatge erroni.

Tal com exposen els autors més representatius de les mesures implícites (Houwer et al., 2009), es poden definir com els resultats dels procediments de mesura que es produeixen de manera automàtica per atributs psicològics.

La mesura de l'afecte implícit més coneguda és l'IPANAT (The Implicit Positive and Negative Affect Test) (Quirin et al., 2009). Aquest instrument està destinat a població adulta. Per procedir a la seva validació, després de passar per un procés d'inducció emocional a través d'unes fotografies de l'IAPS (International Affective Picture System) (Lang, Bradley i Cuthbert, 1997), els participants havien d'avaluar paraules neutres, prèviament validades, indicant en quina mesura s'adequaven als adjectius proposats (tres

d'afecte positiu i tres d'afecte negatiu). S'esperava que aquells que havien estat induïts amb afecte positiu, atribuïssin valència positiva a les paraules neutres i aquells que havien estat induïts amb afecte negatiu, n'atribuïssin de negatiu.

És un instrument que ofereix una validesa incremental, és a dir, que aporta informació sobre l'estat afectiu que no aporten altres explícits o autoinformes. En l'estudi número 4 d'aquest, es va mostrar que hi ha un percentatge de variància que s'explica millor per la mesura implícita que per l'explícita.

Quirin et al. (2009) van estudiar les propietats psicòmtriques de l'IPANAT a través de 5 estudis diferents. Aquest instrument va mostrar tenir unes mesures de consistència interna (0,81; obtingudes en l'estudi 1) i fiabilitat test-retest (0,71- 0,76; obtingudes a través de tres moments temporals) adequades. La consistència interna dels factors d'afectivitat positiva i negativa mostrava índex de 0,80 i 0,90.

En nens i adolescents però, es troba molt poca bibliografia sobre la mesura de les emocions de manera implícita. Es pot fer referència al Test del Dibuix de Dues Figures (T2F). Aquest és un test projectiu d'especial rellevància per l'àmbit clínic i educatiu. El seu objectiu és avaluar el nivell maduratiu-mental, així com la Problemàtica Emocional en els nens de 5 a 12 anys. Un dels apartats és el T2F-E (Maganto i Garaigordobil, 2009) que, avalua els factors emocionals a partir de l'anàlisi d'uns indicadors que recullen informació sobre les preocupacions, pors i altres aspectes de l'experiència emocional. La tasca que ha de realitzar l'infant consta de l'elaboració d'un dibuix de dues figures (masculina i femenina). Cada ítem (cap petit, llengua, braços enganxats al cos, melic, cames juntes, pluja i posar una X) es valora a partir d'uns dibuixos reals i es va atribuïnt una puntuació. Inclou barems per sexe i edat i varis punts de tall per valorar la presència de problemes emocionals. En quant a les seves propietats psicòmtriques, es van evidenciar una adequada validesa de la

prova (0.39 - 0.69) i una fiabilitat satisfactòria de .86. La seva consistència interna en les dues figures (masculina i femenina) és acceptable, amb valors d'alfa de Cronbach de 0.71, 0.70 i 0.77 entre varis rangs d'edat. Tot i mostrar mesures psicomètriques adequades, aquest test avalua l'estat emocional del nen dins d'un context clínic.

Per això, el present treball posa de rellevància la necessitat de construir un instrument que permeti avaluar l'estat emocional derivat d'una situació concreta fruit d'un context determinat. Per tant, aporta informació de l'estat afectiu del preadolescent dins d'un funcionament normal, en una situació quotidiana estressant i no necessàriament patològica. Per altra banda, és important que sigui implícita perquè tot i ser bons identificadors, a vegades es cometen errors d'etiquetatge, és a dir, s'interpreten les emocions de manera errònia. Més enllà, la mesura implícita permet eliminar les limitacions de les mesures explícites i

captar una base emocional que a vegades no és conscient ni pel propi subjecte.

Per fer-ho, igual que el PANASN es va despendre del PANAS per adults, per construir l'instrument de Mesura Implícita de l'Afectivitat en Preadolescents (MIAP) es prendrà de referència l'IPANAT i el seu estudi de validació. A fi de realitzar tot el procés de creació es realitzaran quatre estudis diferents.

Els dos primers serviran per la validació dels components que conformaran l'instrument (adjectius i els símbols). El tercer es centrarà en la validació al castellà del Procés d'Inducció Emocional (PIE) per poder validar el MIAP. I per últim, després de la construcció de l'instrument final, el PIE servirà per veure si el MIAP és susceptible a la inducció. Per fer-ho, aquest haurà de ser sotmès a la prova de validació que ens permetrà valorar si aquest és sensible a situacions o contextos de diferent contingut afectiu (positiu, negatiu o neutre).

Per tant, el plantejament serà el següent:



*Primer pas:* estudis 1 i 2. Validació dels components que conformaran l'instrument.

*Segon pas:* estudi 3. Validació del PIE en castellà a partir de la mostra poblacional.

*Tercer pas:* construcció i validació del MIAP.

#### Consideracions ètiques

Per realitzar els diferents estudis es va recórrer a la participació de diferents escoles a les quals es va facilitar el document de consentiment informat per donar a conèixer l'activitat als pares i demanar-los permís per realitzar-la. Tots els centres però, van assumir el consentiment i algun d'ells, va enviar un correu electrònic informatiu a les famílies. Es va destacar la confidencialitat i l'anonimat dels participants i la manca d'efectes adversos causats per les activitats. A més, es va informar als preadolescents que la participació era voluntària i que podien abandonar en qualsevol moment.

Especialment pel darrer estudi, s'havia de preservar la finalitat del mateix per evitar que el coneixement d'aquesta influís en les respostes. Tot just finalitzar se'ls va informar de l'objectiu real.

#### **Estudi 1**

Validació dels adjectius que conformaran el MIAP, aportant així, mesures psicomètriques del propi instrument i assegurant la comprensió d'aquests per part de la població diana.

#### *Mètode*

*Mostra.* En aquest estudi van participar 46 preadolescents, 21 nens i 22 nenes de 10.21 anys en mitjana ( $SD = 0,47$ ) de l'Escola Nostra Senyora de Montserrat de Rubí, a Barcelona. Tres participants es van excloure per mostrar un patró de respostes atzaroses.

*Procediment.* Amb l'objectiu de seleccionar aquells adjectius que clarament indiquen afecte positiu i aquells que indiquen afecte negatiu i per considerar si el vocabulari emprat s'entenia correctament es

va elaborar una llista d'adjectius<sup>1</sup> destriats de la literatura tenint en compte que fossin de diferent valència afectiva (positiva i negativa) i activació. Finalment, se'n van seleccionar 13 adjectius considerats prèviament positius i 21 que es consideraven negatius.

D'aquesta llista els infants havien de classificar cada adjectiu marcant una creu si creien que era positiu, si no n'estaven segurs però creien que era més aviat positiu, si no ho sabien o si no n'estaven segurs però creien que era més aviat negatiu.

#### *Resultats i Discussió.*

Finalitzada l'activitat es va procedir a l'anàlisi de dades. Per fer-ho, es va elaborar un llistat en el programa Microsoft Excel on es recollia l'Edat, el Sexe i la resposta per a cada un dels adjectius.

A continuació, es va assignar un valor a cada una de les respostes. Essent així, "1" per "positiu", "2" per "no n'estic segur però crec que és més aviat positiu",

"3" per "no ho sé", "4" per "no n'estic segur però crec que és més aviat negatiu" i "5" negatiu.

Un cop es va elaborar la base de dades, es van obtenir les mitjanes del adjectius.

Seguint l'estructura de l'IPANAT, se'n van seleccionar 6; 3 que representaven l'afecte positiu i 3 que representaven l'afecte negatiu.

Es van considerar com a positius aquells que s'aproximessin més a l'extrem corresponent (*Taula 1*). Així, els resultats mostren que per l'afecte positiu, els adjectius que més ho representen (i són més propers a 1) són: Content (1.09), Felïç (M=1.12) i Animat (M= 1.14). Per l'afecte negatiu (els més propers a 5): Trist (M=4.81), Enfadat (M=4.77) i Culpable (M=4.76). Aquest estudi doncs, ha permès elaborar els adjectius que formaran part dels ítems del MIAP.

---

<sup>1</sup> cf. Apèndix I

EXTREM NEGATIU (5)					
<b>Trist</b>	<b>4,81</b>	Cansat	4,12	Serè	2,7
<b>Enfadat</b>	<b>4,77</b>	Insegur	4,07	Sorprès	1,65
<b>Culpable</b>	<b>4,76</b>	Frustrat	4,02	Relaxat	1,47
Furiós	4,72	Preocupat	4	Satisfet	1,40
Avorrit	4,70	Nerviós	3,88	Tranquil	1,40
Deprimit	4,69	Confós	3,78	Segur	1,35
Espantat	4,56	Decebut	3,59	Orgullós	1,32
Malhumorat	4,56	Eufòric	3,55	Emocionat	1,17
Gelós	4,42	Tens	3,46	<b>Animat</b>	<b>1,14</b>
Estressat	4,29	Desemparat	3,459	<b>Feliç</b>	<b>1,12</b>
Avergonyit	4,26	Alleugerit	2,95	<b>Content</b>	<b>1,09</b>
		Agitat	2,81	<b>EXTREM POSITIU (1)</b>	

Taula 1. Mitjanes adjectius

## Estudi 2

El segon estudi es basava en validar els símbols. En aquest cas, es va decidir utilitzar un estímul visual sense connotació lingüística i que no guardés relació amb simbologia pròpia del nostre país. Després d'una cerca exhaustiva es va seleccionar l'alfabet hebreu (*Figura 1*) per considerar que complia els requisits previs.

י	ט	ח	ז	ו	ה	ד	ג	ב	א
Yod	Tet	Chet	Zayin	Vav	He	Dalet	Gimel	Bet	Alef
(Y)	(T)	(Ch)	(Z)	(V)	(H)	(D)	(G)	(B/V)	(silent)
ע	ס	נ	מ	ל	כ	ך	ף	פ	
Ayin	Samech	Nun	Nun	Mem	Mem	Lamed	Khaf	Kaf	
(silent)	(S)	(N)	(N)	(M)	(M)	(L)	(Kh)	(K/Kh)	
ת	ש	ר	ק	ץ	צ	ף	פ		
Tav	Shin	Resh	Qof	Tsadeh	Tsadeh	Feh	Peh		
(T)	(Sh/S)	(R)	(Q)	(Ts)	(Ts)	(F)	(P/F)		

Figura 1. Alfabet hebreu

## Mètode

*Mostra.* En aquest estudi van participar 54 preadolescents, 28 nens i 26 nenes de 10,66 anys en mitjana (SD= 0,67) de l'Escola Ramon Pont de Terrassa, a Barcelona.

*Procediment.* Per poder seleccionar els símbols que s'empraran en l'instrument final, es va plantejar una activitat amb la finalitat de triar aquells que mostressin més neutralitat en quant a valència afectiva. L'activitat<sup>2</sup> es conforma per 27 símbols que s'havien de valorar, de manera explícita, en funció de si els associaven a alguna cosa agradable, desagradable o a res.

<sup>2</sup> cf. Apèndix II

Per evitar la influència de la fatiga, es va considerar oportú reduir el llistat de símbols que havia de contestar cadascú. És a dir, en comptes que cada participant avalués 27 símbols, es van realitzar tres grups formats per 19, 17 i 18 preadolescents respectivament. Cada grup va contestar a un conjunt de 9 símbols diferents.

Per realitzar els diferents grups es va assignar un número, del 1 al 3 segons l'ordre en què estaven asseguts a l'aula.

Després de seleccionar els grups, dins de la mateixa aula, se'ls va repartir l'activitat a realitzar i es va informar que no hi havia respostes correctes ni incorrectes i que havien de contestar segons el què ells opinaven i els transmetia cada símbol.

### Resultats.

Finalitzada l'activitat es va procedir a l'anàlisi de dades. Per fer-ho, es va elaborar un llistat en el programa Microsoft Excel on es recollia l'Edat, el Sexe i la resposta per a cada un dels símbols, que van ser enumerats en funció del grup que els

havia respost (S1, S2 i S3) i la posició que ocupava en la llista (de l'1 al 9).

Seguidament, es va donar un valor a cada una de les respostes que havien assignat per cada un dels símbols: "1" si els símbols els transmetia quelcom agradable; "2" si el símbol no els transmetia res; i "3" si els hi transmetia quelcom desagradable.

Un cop elaborada la base de dades, es van seleccionar aquells símbols que mostraven un percentatge superior al 50% de respostes codificades com a "2". És a dir, aquells que no els hi transmetien res.

Els resultats mostren que els més neutres (*taula 2*), i per tant, els seleccionats per la construcció de l'instrument final, són S1.6 (63,12%), S2. 1 (70,6%), S2.4 (52,9%), S3.1, S3.5 i S3.6 (55,55%).

	S1.6 (63,12%)		S3.1 (55,55%)
	S2. 1 (70,6%)		S3.5 (55,55%)
	S2.4 (52,9%)		S3.6 (55,55%)

Taula 2. Símbols més neutres

A la taula 3 (*Taula 3*) es poden observar les respostes, en percentatges, que

van donar els nens per cada símbol seleccionat.

<b>S1.6</b>		<b>S3.1</b>	
<i>Agradable</i>	26.3%	<i>Agradable</i>	33.33%
<i>Neutre</i>	63.12%	<i>Neutre</i>	55.55%
<i>Desagradable</i>	10.52%	<i>Desagradable</i>	13.33%
<b>S2.1</b>		<b>S3.5</b>	
<i>Agradable</i>	17.65%	<i>Agradable</i>	38.88%
<i>Neutre</i>	70.6%	<i>Neutre</i>	55.55%
<i>Desagradable</i>	11.77%	<i>Desagradable</i>	5.55%
<b>S2.4</b>		<b>S3.6</b>	
<i>Agradable</i>	28.89%	<i>Agradable</i>	22.22%
<i>Neutre</i>	52.9%	<i>Neutre</i>	55.55%
<i>Desagradable</i>	17.33%	<i>Desagradable</i>	16.66%

Taula 3. Resum de percentatges de neutralitat dels símbols.

### *Discussió*

Tot i que s'esperava obtenir percentatges més elevats, es va considerar que es prenia com a criteri que, més de la meitat dels participants havien d'haver considerat que el símbol era neutre, és a dir, havia de ser un percentatge superior a 50%.

Els símbols considerats més neutres són S1.6 (63,12%) i S2.1 (70,6%). Per aconseguir resultats més clars, es podria augmentar el mostreig poblacional per descartar que la variabilitat en les respostes es degui a diferències interpersonals. Es considera que la gran capacitat d'imaginació que tenen els nens podria

influir en els resultats. Tal i com diu Vigotsky (1999) els nens poden utilitzar-ho tot per el què desitgin i aquesta falta d'exigències de la fantasia infantil, que ja no és lliure en l'adult, es tradueix en riquesa de la imaginació infantil.

Tot i així, en contraposició als altres símbols no seleccionats, els percentatges es mostren destacadament superiors i per sobre del 50%.

Per altra banda, com s'observa (Taula 3), en tots els casos la tendència és atribuir més significació "agradable" que "desagradable". Tot i que en alguns casos la diferència és mínima, en d'altres es fan més evidents. Aquest fet podria afectar en el resultat final afavorint a resultats més elevats per l'afecte positiu que negatiu.

Malgrat tot, es procedirà a la construcció de l'instrument final amb aquests, assumint, però, que són millorables i tenint-ho en compte alhora d'analitzar els resultats en l'estudi 4.

### Estudi 3

L'objectiu d'aquest estudi és la validació al castellà del Procediment d'Inducció Emocional de Von Leupoldt et al., (2007) que servirà per veure si l'instrument final és sensible a situacions o a contextos de diferent contingut afectiu (positiu, negatiu o neutre).

#### *Mètode*

*Mostra.* En aquest estudi van participar 56 preadolescents, 30 nens i 26 nenes de 10,68 anys en mitjana (SD= 0,66) de l'Escola Ramon Pont de Terrassa, a Barcelona. Dos participants es van excloure per manca d'implicació en la prova durant la visualització de les pel·lícules i la resposta al qüestionari posterior.

*Procediment.* L'estudi 3 es va realitzar a partir de la versió en castellà de les pel·lícules utilitzades en l'estudi de Von Leupoldt et al. (2007). Per tal de garantir unes bones propietats psicomètriques es van seguir els mateixos criteris (*Taula 3*).

Es va seguir el següent procediment:

(a) Primer de tot, va dividir la mostra en tres grups (procedint com l'estudi anterior).

(b) Un cop dividits a cada un dels grups per separat i en diferents intervals de temps, se'ls va fer un exercici de relaxació anomenat "El globus" que consisteix en convidar al nen a descansar utilitzant l'expiració i inspiració com si fossin globus que s'inflen i es desinflen. Aquest joc està adaptat per nens de 5 a 12 (Nadeau, 2007) i té la finalitat d'iniciar l'Inducció Emocional partint d'un estat d'activació previ parcialment controlat.

(c) A continuació, se'ls va proporcionar instruccions detallades i estandarditzades sobre el procediment i els instruments de qualificació, mostrant diversos exemples i responent als dubtes que presentaven. Es va instruir als preadolescents a mirar amb atenció i participar amb les pel·lícules tant com fos possible.

	PEL·LÍCULA		
	Afecte Positiu	Neutre	Afecte Negatiu
<b>Nom</b>	El llibre de la selva	L'últim unicorn	El Rei Lleó
<b>Autors</b>	Wolfgang Reitherman	Arthur Rankin, Jr., i Jules Bass	Roger Allers i Rob Minkoff
<b>Companyia</b>	Walt Disney	ITC Film	Walt Disney
<b>Original</b>	1967	1982	1994
<b>Versió en DVD</b>	2000 (Walt Disney)	2001 (Concorde)	2003 (Buena Vista)
<b>Durada</b>	3 min	3 min	3 min
<b>Marc de temps</b>	0:24:15 - 0:27:15	0:00:00 - 0:03:00	0:34:25 - 0:37:25
<b>Contingut</b>	Baloo the Bear explica què és important en la vida del noi Mowgli cantant la cançó "The Bare Necessities". Canta sobre una forma de vida senzilla i relaxant a la natura, preferiblement sense gaire treball per fer. Mentre canta, balla amb Mowgli. Bagheera la Pantera mira l'escena d'un arbre i està espantat amb les declaracions de Baloo.	Els crèdits d'obertura de la pel·lícula mostren una àguila sobrevolant un paisatge natural. Es presenten animals, arbres, flors, fonts i apareix un unicorn, sense emoció. Es mostren els noms de l'elenc acompanyat de música	Simba, fill del Rei Lleó Mufasa, busca el seu pare en un barranc, en trobar-lo mort al terra, plora, acompanyat de la música. Simba se sent culpable de la mort del seu pare. El seu malvat oncle Scar apareix i li aconsella que s'escapi i mai torni. Simba comença a córrer, i Scar ordena als seus servents hiena per perseguir-ho i assassinar-lo.

Taula 3. Detalls de les pel·lícules projectades

(d) Posteriorment, es van projectar els fragments de les pel·lícules “L’últim unicorn” (18 participants), considerada neutra, el “Rey León” (19) i, el del “Libro de la Selva” (19), considerades d’afecte negatiu i positiu respectivament.

(e) Seguidament es van valorar les respostes afectives a les pel·lícules utilitzant una versió de paper i llapis de l’Autoavaluació Manikin (SAM) (Hodes, Cook, & Lang, 1985)<sup>3</sup>. En una escala Likert i en resposta a “com et sents ara?” els nens havien de situar la seva resposta entre

l’extrem 9 que representa el grau màxim de “agradable/ feliç/ divertit” i l’extrem 1 que representa l’extrem màxim de “desagradable/ infeliç/ trist”. Aquesta mesura es va seleccionar perquè s’havia utilitzat amb èxit en l’estudi de Von Leupoldt et al., (2007) entre d’altres (Sharp, Van Goozen i Goodyer, 2006).

(f) Finalment es van unir els tres grups i es va projectar el fragment positiu perquè tots acabessin d’una forma més agradable.

<sup>3</sup> cf. Apèndix III

### Resultats

Un cop finalitzada l'activitat es va procedir a l'anàlisi de dades. Per fer-ho, es va elaborar un llistat en el programa Microsoft Excel on es recollien tres variables: l'Edat, el Sexe, el grup d'inducció emocional (positiu, negatiu o neutre) i la resposta de cada participant al SAM. A les respostes se'ls va donar els valors que ja tenien prèviament assignats per l'Escala tipus Likert.

Es va realitzar un anàlisi de la variància (ANOVA) mitjançant el programari STATA, tenint en compte les variables: puntuació SAM (rang puntuacions 1-9) i grup d'inducció emocional (3 categories: positiu, negatiu i neutre).

Els resultats mostren que en la pel·lícula del “Libro de la Selva” que indueix afecte positiu, la mitjana de les puntuacions atribuïdes pels preadolescents és de 7,58 (SD= 2,29). En la pel·lícula de “El Rey León” que indueix afecte negatiu, la mitjana és de 3 (SD= 2). I per últim, la

pel·lícula “El Último Unicornio” mostra una mitjana en les puntuacions de 6,06 (SD= 1,86).

Les puntuacions del SAM difereixen de forma significativa entre els tres estats afectius induïts [ $F(2,53)=24.24$ ,  $p<.001$ ] (Taula 4). A més, el resultat de la prova de Levene ens indica que hi ha homogeneïtat de variàncies [ $F(2,53)=0.24$ ,  $p=0.78$ ]. A continuació, es va aplicar la correcció de Bonferroni que va indicar que hi ha diferències significatives entre negatiu i positiu (*diferència= -4.57*,  $p<.001$ ), i neutre i negatiu (*diferència= 3.06*,  $p<.001$ ), però no entre neutre i positiu (*diferència= -1.52*,  $p=0.09$ ) (Taula 5).

	Mitjana	SD	F	P
Positiu	7.58	2.29	(2,53) 24.24	<b>0.0000</b>
Neutre	5.06	1.85		
Negatiu	3	2		

Taula 4. Mitjanes, desviacions estàndard i significació puntuacions SAM segons grup d'inducció emocional

Row Mean- Col Mean	Positiu	Negatiu
Negatiu	-4.57895 0.000	
Neutre	-1.52339 0.087	3.05556 0.000

Taula 5. Correcció de Bonferroni



### *Discussió*

Els resultats revelen un clar efecte de les pel·lícules sobre l'estat emocional dels participants. Tal i com s'ha descrit amb anterioritat, les mitjanes dels estats afectius induïts són significativament diferents, el que porta a concloure la influència i efectivitat de la inducció emocional.

De forma més detallada, en la pel·lícula d'afecte positiu s'obté una mitjana de 7,58 (SD= 2,29) mostrant una tendència normativa a respostes de tipus positiu. En la pel·lícula d'afecte negatiu, la mitjana és de 3 (SD= 2) i al contrari que en el cas anterior, la tendència normativa és respondre de manera més negativa. Per últim i en quant la pel·lícula considerada prèviament neutra, s'obtenen resultats dispars mostrant una mitjana de 6,06 (SD= 1,86) per tant, molt propera a la puntuació central (5) que indica neutralitat. Tot i que les diferències són clares entre l'estat afectiu positiu i negatiu, entre la condició neutra i la positiva no es reporten diferències significatives ( $p=0,087$ ).

Aquests resultats podrien indicar que la pel·lícula neutra no indueix neutralitat sinó emoció positiva. Tot i que els resultats es mostrin centrals, s'observa més tendència a valorar la pel·lícula de forma positiva que negativa.

Per consegüent, l'instrument final es pot veure influït no mostrant diferències significatives entre la inducció positiva i la neutra. Tot i així, l'interès en l'instrument rau en els dos extrems, és a dir, l'estat afectiu positiu i l'estat afectiu negatiu.

Per tant, a partir dels resultats obtinguts, es conclou que l'ús de pel·lícules per la Inducció Emocional és vàlid i pertinent per ser utilitzat en el PIE durant l'instrument final.

### **Estudi 4**

Aquest últim estudi té per objectiu la construcció i validació de l'instrument de **Mesura Implícita de l'Afectivitat en Preadolescents (MIAP)**.

Construcció: A partir dels resultats de les dues primeres validacions (Estudi 1 i Estudi 2) es va poder construir l'instrument

que es conforma pels símbols neutres i els adjectius. Per cada un dels símbols hi ha 6 adjectius a valorar en funció de si creuen que el símbol *representa/ representa una mica/ representa bastant/ no representa* cada una de les paraules<sup>4</sup>.

Validació: a partir del PIE es valida el MIAP per comprovar si aquest últim és sensible a la inducció emocional.

#### *Mètode*

*Mostra.* En el present estudi van participar 305 alumnes de Cicle Superior, 145 nenes i 160 nens de 10,70 anys en mitjana (SD= 0,67) de diverses escoles de l'àrea de Barcelona (*Taula 6*).

Els participants van ser assignats a tres condicions experimentals, que corresponen a l'estat emocional induït, així doncs, es van distribuir de manera que 99 preadolescents van ser induïts en un estat

emocional positiu, 108 en un estat emocional negatiu i 98 van visualitzar la pel·lícula neutra.

El mostreig és de caire no probabilístic amb una mostra intencional, atès que s'ha seleccionat població de 10 a 12 anys a través d'escoles. Cal destacar que es va excloure un participant per no contestar més del 50% dels ítems proposats.

#### *Procediment*

(1) Es va explicar breument als subjectes quina era l'activitat a realitzar, deixant clar que era una activitat totalment voluntària que podien abandonar en tot moment. Es fa d'especial rellevància que els participants no sàpiguen què s'està mesurant amb l'instrument en qüestió per garantir que la mesura és implícita i que no afecten les limitacions presents en les mesures explícites.

<i>Escola</i>	<i>Tipologia De Centre</i>	<i>Població</i>	<i>N</i>	<i>Nens</i>	<i>Nenes</i>	<i>Mitjana Edat</i>
<i>Les Roques Blaves</i>	Públic	Esparreguera	44	21	23	11,10
<i>Ramon Fuster</i>	Privat	Bellaterra	62	39	22	10,33
<i>Tecnos</i>	Privat	Terrassa	106	51	55	10,82
<i>Salesianes Sarrià - Santa Dorotea</i>	Privat	Barcelona	94	49	55	10,81
<b>TOTAL</b>			<b>306</b>	<b>160</b>	<b>145</b>	<b>10,70</b>

*Taula 6.* Resum mostra validació MIAP

<sup>4</sup> cf. Apèndix IV

(2) A continuació, es van crear 3 grups a partir de cada grup- classe amb el criteri del professorat. Algunes escoles van decidir formar-los a partir del número de llista que té assignat cada alumne, d'altres van aprofitar la divisió de la línia en vàries classes (el grup A, B i C) i en altres casos, es va procedir assignant a cada participant un número de l'1 al 3.

(3) Un cop separats, es va explicar a cada grup que realitzarien tres activitats. En primer lloc es realitzaria un petit exercici de relaxació. A posteriori, es procediria al visionat d'un fragment de pel·lícula i per últim, es repartiria el full que havien d'omplir. Per tal que les posteriors explicacions de com havien de respondre no perjudiquessin a la inducció, se'ls hi va donar l'explicació abans de realitzar l'exercici de relaxació. Aquesta va ser la següent: *“no sé si ho sabeu però els Egipcis feien servir símbols en comptes de paraules. Nosaltres volem saber si creieu que aquest seguit de símbols que us proposem, poden representar algunes de les paraules que consten en el qüestionari (feliç, culpable,*

*content, enfadat, animat i trist). Amb una creu heu de marcar per cada símbol i per cada una de les paraules en la dimensió “no ho representa/ ho representa una mica/ ho representa bastant/ ho representa molt”.* De moment farem les dues primeres activitats i si quan us repartim la fitxa teniu algun dubte, aixequen la mà i us el resoldrem individualment.”

(3) Es va dur a terme l'exercici de relaxació “El globus”, explicat amb anterioritat a l'Estudi 3.

(4) Seguidament cada grup va visualitzar, per separat, un fragment de les tres pel·lícules que indueixen l'estat emocional positiu, neutre o negatiu (Veure *Taula 3*). Cada grup, va assumir una condició experimental diferent.

(5) Després de la visualització del fragment pertinent, es va procedir a l'administració del MIAP i es va recordar que no hi havia respostes bones ni dolentes i que només ens interessava la seva opinió. Aquest procediment es va repetir paral·lelament en els tres grups.

(6) Es van ajuntar els tres grups i es va dur a terme un tancament on es va explicar quin era en realitat l'objectiu de l'activitat, és a dir, quina era la finalitat del nostre treball i què intentava mesurar aquell qüestionari que acabaven de contestar. Abans d'acabar es va projectar el fragment de "El libro de la Selva" amb la finalitat de que tots acabessin amb una emoció positiva. (Veure *Figura 2*).

#### *Resultats*

Finalitzada l'activitat es va procedir a l'anàlisi de dades amb el programari STATA. Per fer-ho, es va elaborar un llistat en el programa Microsoft Excel on es van recollir les següents variables: Edat, Sexe, Grup d'inducció emocional i les respostes per a cada un dels ítems (S1, S2, S3, S4, S5 i S6).

Seguidament, es va assignar un valor a cada una de les respostes als ítems. Cada un d'ells constava de 6 adjectius i per cada adjectiu es recollia una de quatre possibles opcions, a les quals es va assignar un valor: "1" no ho representa, "2" ho

representa una mica, "3" ho representa bastant i "4" ho representa molt.

A partir d'aquí, es va realitzar un ANOVA amb les corresponents correccions de Bonferroni quan es considerava necessari. Es van realitzar anàlisi en diferents profunditats:

A *nivell general*, es va crear una variable que agrupés tots els ítems referents a l'afectivitat positiva i l'afectivitat negativa. Així, s'ha tingut en compte que la màxima puntuació d'ambdós variables és de 72 punts (puntuant 4 "ho representa molt" a tots els adjectius positius si la inducció era positiva o negatius si era negativa) i la mínima és de 18 punts (puntuant 1 "no ho representa" als adjectius corresponents).

Pel que fa l'afectivitat positiva, la mitjana del grup d'inducció emocional positiva és de 37.89 (SD=9.81), la del grup d'inducció emocional negatiu és de 35.69 (SD=9.24) i la del grup neutre és de 38.54 (SD=10.24). L'anàlisi de la variància no reporta significació en aquest cas, és a dir,

suposa que les mitjanes són iguals amb  $F(2,252)=2.06$  i  $p=0.1301$ .

En referència a l'afectivitat negativa, la mitjana del grup d'inducció emocional positiva és de 34.42 (SD=8.04), la del grup d'inducció emocional negativa és de 34.67 (SD=8.23) i la del grup neutre és de 34.63 (SD=8.59). En aquest cas tampoc es reporta significació amb  $F(2,261)=0.02$  i  $p=0.9769$  (Taula 7).

	POSITIU	NEUTRE	NEGATIU
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$
AP	37.89 (sd=9.81)	38.54 (sd=10.24)	35.69 (sd=9.24)
AN	34.42 (sd=8.04)	34.63 (sd=8.59)	34.67 (sd=8.23)

Taula 7. Resum de les mitjanes i desviacions estàndar de l'afecte positiu (AP) i de l'afecte negatiu (AN) per cadascuna de les induccions emocionals (Positiva, Neutre i Negativa)







A més, s'ha realitzat una comparació de mitjanes entre AP i AN per cada inducció emocional. Dins de l'inducció positiva, s'han observat diferències significatives ( $t=2.76$  i  $p=0.0072$ ). En la inducció neutra també es reporten diferències significatives ( $t=2.62$  i  $p=0.0107$ ). En ambdós casos, la mitjana d'AP sempre és més alta (Veure Taula 7). No obstant això, les mitjanes de la inducció negativa no resulten diferents ( $t=1.22$  i  $p=0.2271$ ).

**Resultats del funcionament dels símbols en relació a la inducció emocional.** Per cada símbol es van agrupar els adjectius positius i els negatius, amb un valor màxim de 12 punts i un mínim de 3 punts. El 12 ens indicaria una tendència a valorar el símbol de forma més positiva i el 3 de manera més negativa (Taula 8).

Els resultats reporten significació en el símbol 1 i el símbol 2 pels adjectius positius. Per això, en ambdós casos, s'ha procedit a aplicar la correcció de Bonferroni.

En el primer símbol, s'observen diferències significatives entre la inducció negativa i la neutra (*diferència* = -0.815 i  $p=0.049$ ) i negativa i positiva (*diferència* = -1.04 i  $p=0.006$ ), en canvi entre positiva i neutre no es mostren diferències significatives (*diferència* = 0.22 i  $p=1.000$ ).

Així doncs, la mitjana de la inducció negativa és la més baixa (4.80), seguit de la neutra (5.61) i en darrer lloc la positiva que es la més elevada (5.83). Tot i que es considera que la diferència de mitjanes entre positiu i neutre no és significativa.

Símbol	València dels adjectius	Inducció emocional						F	P
		Positiu		Neutre		Negatiu			
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
	+	5.83	2.59	5.61	2.38	4.80	2.11	(2,290) =5.37	<b>0.0051</b>
	-	5.92	2.11	6.34	2.43	6.27	2.21	(2,296) =1.01	0.3648
	+	6.69	2.84	7.05	2.92	6.02	2.55	(2,293) =3.67	<b>0.0268</b>
	-	5.46	2.20	5.41	2.18	5.60	2.27	(2,290) = 0.19	0.8280
	+	5.74	2.73	6.11	2.86	5.87	2.71	(2,291) =0.42	0.6552
	-	5.96	2.38	5.95	2.40	5.72	2.18	(2,292) =0.33	0.7188
	+	6.49	2.53	6.74	2.76	6.55	2.60	(2,296) =0.23	0.7925
	-	5.84	2.45	5.52	2.23	5.35	2.02	(2,295) =1.23	0.2951
	+	6.44	3.08	6.35	2.92	5.98	2.60	(2,297) =0.74	0.4770
	-	5.79	2.12	5.88	2.36	5.85	2.32	(2,296) =0.03	0.9667
	+	6.56	2.85	6.88	2.87	6.44	2.99	(2,290) =0.62	0.5389
	-	5.78	2.21	5.61	2.49	6.05	2.50	(2,294) =0.85	0.4302

Taula 8. Resum de mitjanes, desviacions estàndard i significació segons procés d'inducció emocional i símbol, agrupat per adjectius positius i negatius.

En el segon símbol, els resultats mostren diferències significatives entre la inducció negativa i la neutra (*diferència = -1.03 i  $p=0.025$* ) però en canvi, no s'observen entre negatiu i positiu (*diferència = -0.67 i  $p=0.267$* ) ni tampoc entre positiu i neutre (*diferència = -0.36 i  $p=1.000$* ). Així doncs, la mitjana del grup neutre (7.05) és major que la positiva (6.69) i major que la negativa (6.02), assumint que només hi ha diferències significatives entre neutre i negatiu.

***Resultats del funcionament dels adjectius en relació a la inducció emocional.*** Per cada adjectiu es va realitzar un ANOVA també, segons la inducció emocional. El 24 ens indicaria una tendència a valorar l'adjectiu de forma més positiva i el 6 de forma més negativa (*Taula 9*).

Per l'únic adjectiu que s'ha informat de significació, s'ha aplicat la correcció de Bonferroni. Per tant, en l'adjectiu feliç (valència positiva), els resultats mostren

diferències significatives entre la inducció negativa i la neutra (*diferència = -1.51 i  $p=0.021$* ) però en canvi, no s'observen entre negatiu i positiu (*diferència = -0.92 i  $p=0.300$* ) ni tampoc entre positiu i neutre (*diferència = -0.59 i  $p=0.915$* ). Així doncs, la mitjana del grup neutre (13.60) és major que la positiva (13.01) i major que la negativa (12.09), assumint que només hi ha diferències significatives entre negatiu i neutre.

Adjectiu	PIE	$\bar{X}$	SD	F	P
Content	+	12.49	3.55	(2,294) =1.56	0.2124
	~	12.44	3.38		
	-	11.76	3.04		
Trist	+	11.63	2.89	(2,282) =0.4	0.9640
	~	11.75	3.01		
	-	11.71	2.99		
Animat	+	12.44	3.64	(2,264) =1.49	0.2279
	~	12.76	3.55		
	-	11.85	3.61		
Culpable	+	11.71	3.35	(2,285) =1.62	0.1989
	~	11.53	3.44		
	-	12.35	3.32		
Enfadat	+	11.54	3.07	(2,290) =1.21	0.2998
	~	11.21	3.15		
	-	10.86	2.90		
Feliç	+	13.01	4.15	(2,294) =3.76	<b>0.0245</b>
	~	13.60	4.14		
	-	12.09	3.59		

*Taula 9.* Resum de mitjanes, desviacions estàndard i significació segons procés d'inducció emocional i adjectiu.<sup>5</sup>

***Resultats considerant els dos primers símbols.*** A partir dels resultats obtinguts en quant la significació dels dos primers símbols, es considera rellevant

<sup>5</sup> Positiu (+), Negatiu (-) i Neutre (~)

l'anàlisi d'aquests dos per separat (*Taula 11*). Així, s'ha tingut en compte que la màxima puntuació esdevé de 24 punts (puntuant 4 “*ho representa molt*” a tots els adjectius positius si la inducció era positiva o negatius si era negativa) i la mínima de 6 punts (puntuant 1 “*no ho representa*” als adjectius corresponents).

Pel que fa l'afectivitat positiva, la mitjana del grup d'inducció emocional positiva és de 12.52 (SD=4.00), la del grup d'inducció emocional negatiu és de 10.79 (SD=3.54) i la del grup neutre és de 12.62 (SD=3.81). L'anàlisi de la variància reporta una significació amb  $F(2,281)=7.83$  i  $p=0.0008$ .

En referència a l'afectivitat negativa, la mitjana del grup d'inducció emocional positiva és de 11.34 (SD=3.24), la del grup d'inducció emocional negativa és de 11.81 (SD=3.27) i la del grup neutre és de 11.79 (SD=3.22). En aquest cas tampoc no es reporta significació amb  $F(2,285)=0.64$  i  $p=0.5269$ . (*Taula 10*).

	POSITIU	NEUTRE	NEGATIU
AP	12.52 (SD=4.00)	12.62 (SD=3.81)	10.79 (SD=3.54)
AN	11.34 (SD=3.24)	11.79 (SD=3.22)	11.81 (SD=3.27)

Taula 10. Resum de mitjanes, desviacions i significació segons l'afecte positiu i negatiu en relació al símbols 1 i 2.

Els resultats reporten significació en quant a afectivitat positiva. Per això, s'ha procedit a aplicar la correcció de Bonferroni.

S'observen diferències significatives entre la inducció negativa i la neutra (*diferència = -1.840* i  $p=0.002$ ) i negativa i positiva (*diferència = -1.736* i  $p=0.005$ ), en canvi entre positiva i neutre no es mostren diferències significatives (*diferència = -0.104* i  $p=1.000$ ).

***Resultats considerant com a únic grup la inducció positiva i la neutra en contraposició a la negativa.*** Assumint que la comparació de mitjanes de l'estudi 3 resulta no significativa entre positiu (+) i neutre (~), es considera adequat realitzar l'anàlisi final considerant els dos grups dins d'una mateixa condició en contraposició al grup d'inducció emocional negativa (-). En aquest cas, s'ha tingut en compte que la



màxima puntuació d'ambdós variables també és de 72 punts (puntuant 4 “*ho representa molt*” a tots els adjectius positius si la inducció era positiva o negatius si era negativa) i la mínima és de 18 punts (puntuant 1 “*no ho representa*” als adjectius corresponents).

S'obtenen els següents resultats:

València dels adjectius	PIE	$\bar{x}$	SD	F	P
Positiva	+ i ~	37.48	9.55	(1,109)	<b>0.0323</b>
	-	33.65	7.69	= 4.70	
Negativa	+ i ~	34.53	8.30	(1,262)	0.8930
	-	34.67	8.23	= 0.02	

Taula 11. Resum de mitjanes, desviacions estàndard i significació segons procés d'inducció emocional agrupat per adjectius positius i negatius

**Consistència interna.** L'alpha de Cronbach ens informa sobre en quina mesura el MIAP està mesurant l'afectivitat positiva i l'afectivitat negativa de forma implícita. Concretament, s'han obtingut els índexs per l'afecte positiu i negatiu del MIAP i a més, tenint en compte només els símbols 1 i 2. Els resultats que s'obtenen són els següents:

<b>AP</b>	0.5804
<b>AN</b>	0.5968
<b>AP (S1 i S2)</b>	0.6103
<b>AN (S1 i S2)</b>	0.5845

Taula 12. Índexs de consistència interna (Alpha de Cronbach).

### Discussió General

Després de realitzar l'anàlisi de variàncies, no s'observen diferències entre els diferents grups d'inducció emocional. S'ha vist com la emoció implícita més clara ha estat la positiva i en el grup d'inducció positiva. Això pot ser degut a què tal i com es veu en el tercer estudi, de forma explícita els nens diuen que la pel·lícula trista els hi provoca emocions negatives, però després, s'observa al registrar les emocions implícites que només destaca la positiva. És a dir, potser “reconeixen” que ha de ser trista però no els hi ha provocat l'emoció de tristor.

Tot i així, entre el funcionament dels ítems d'afectivitat positiva i de negativa s'observen diferències importants entre la significació. Encara que cap dels dos és significatiu, en els ítems d'afectivitat positiva s'obté una significació de 0.1301, i en canvi, en els d'afectivitat negativa és de 0.9769. Per tant, s'observa que en el primer cas hi ha una tendència a respondre segons el sentit de la inducció, essent les mitjanes de resposta als ítems d'afectivitat positiva

de 37.89 (SD=9.81) quan la inducció és positiva i de 35.69 (SD=9.24) quan aquesta és negativa, considerant el màxim 72. En canvi, quan parlem d'afectivitat negativa, les mitjanes de respostes quan la inducció emocional és positiva (34.42, SD=8.04) i quan és negativa (34.67, SD=8.23) pràcticament no difereixen.

En el tercer estudi, de forma explícita, els nens diuen que la pel·lícula del Rey León els hi provoca emocions negatives i per tant, s'esperarien resultats a favor d'aquesta premissa. Però en l'estudi 4, s'observa, al registrar les emocions implícites, que els resultats més favorables s'obtenen per la pel·lícula d'inducció positiva. Es podria deure que objectivament, "reconeixen" que ha de resultar-los trista, però en quant a inducció afectiva, no els hi ha provocat l'emoció. Aquests resultats es podrien deure que la inducció emocional no fos prou forta com per rebatre l'estat inicial afectiu del preadolescent i també es podria considerar que la durada del fragment del film és massa

curta com per aconseguir una reacció emocional, sobretot negativa.

Això, si es té en compte que l'estat neutre reflecteix l'estat inicial del subjecte, indicaria que l'estat inicial general de la majoria dels subjectes és positiu i que per tant, s'explicaria que la tendència de resposta als ítems fos positiva. Aquest fet també justificaria que no hi haguessin diferències significatives entre la inducció positiva i la neutra (com ja es veié a l'estudi 3). Tanmateix, podria relacionar-se amb els resultats obtinguts a l'estudi 2 pels símbols seleccionats com a més neutres. Aquests mostren que tot i que la majoria de preadolescents contestaven que el símbol no els hi transmetia res, la resta de respostes eren més nombroses en quan "em transmet quelcom agradable" que "em transmet quelcom desagradable". Per tant, tot i que les diferències a l'estudi 2 no eren molt rellevants, és probable que al augmentar la mostra, s'hagin fet més evidents i hagin influït.

Per altra banda, es podrien considerar efectes de la fatiga i un declivi de

l'atenció, atès que hi ha 36 ítems a respondre i són pràcticament iguals entre ells variant només el símbol. A més, relacionat amb el número d'ítems, és possible que la inducció emocional no fos prou duradora i que per tant, quan acabessin de respondre l'instrument, aquesta no persistís. Això podria explicar també perquè els dos primers símbols resulten significatius (en quant a l'estat afectiu positiu) respecte de la resta, és a dir, en aquest cas si que s'hauria detectat l'afectivitat implícita del preadolescent. Tot i així, el bon funcionament d'aquests dos, també pot atribuir-se que són els valorats com a més neutres en l'estudi de validació (*Estudi 2*), amb un 63,12% i 70,6%, respectivament, de respostes a favor de la neutralitat.

Tenint en compte que els dos primers símbols reporten una millor sensibilitat a la inducció, es considera oportú explorar com es comporta l'afecte positiu i negatiu respecte S1 i S2, sense tenir en compte la resta. Els resultats mostren que la diferència de respostes entre les

induccions emocionals són significatives respecte l'afecte positiu [ $F(2, 281)=7.38$  i  $p=0.0008$ ]. Per tant, s'està recollint de forma satisfactòria l'afecte positiu implícit, tal com ens indica l'anàlisi general i les comparacions de mitjanes entre les diferents induccions i l'afecte positiu i negatiu.

No obstant això, l'afecte negatiu no mostra diferències significatives respecte la inducció [ $F(2,285)=0.64$  i  $p=0.5269$ ], és a dir, o bé no es recull prou bé l'afecte negatiu implícit o potser no existeix i només es dona l'explícit. És probable que de forma explícita els nens diguin el que creuen que han de dir però que implícitament el seu afecte negatiu sigui diferent.

Podríem dir que tot i la no significació entre les induccions en relació la resposta als ítems, en tots els casos en excepció dels símbols S4 i S6, resulten més sensibles a la inducció els adjectius d'afectivitat positiva que negativa. En concret, l'adjectiu "feliç" resulta significatiu ( $p=0.0245$ ) en l'instrument. És a dir, la resposta a aquest adjectiu ha variat

en funció del PIE realitzat. En concret, s'obté significació entre la negativa i la neutra (*diferència = -1.51 i  $p=0.021$* ) però en canvi, no s'observen entre negatiu i positiu (*diferència = -0.92 i  $p=0.300$* ) ni tampoc entre positiu i neutre (*diferència = -0.59 i  $p=0.915$* ).

Al llarg de l'anàlisi dels resultats s'ha vist que en alguns casos resulta significativa la diferència entre neutre i negatiu i en altres entre positiu i negatiu, però mai entre neutre i positiu. Conseqüentment, s'ha vist necessari l'anàlisi d'aquests dos últims assumint-los dins d'una mateixa condició en contraposició al grup d'inducció emocional negatiu. Els resultats obtinguts mostren una diferència significativa de  $p=0.0323$  (*Veure Taula 8*) en relació als adjectius positius. És a dir, hi ha una tendència a atribuir valors més alts als adjectius d'afectivitat positiva quan la inducció és positiva+ neutre que quan és negativa. En canvi, no s'obtenen diferències significatives respecte als adjectius negatius.

Cal destacar que varis subjectes deixaven algun o alguns ítems en blanc. En alguna ocasió marcaven dues vegades el mateix ítem deixant sense resposta el següent, probablement per distracció o bé pel format de presentació. De fet, es va decidir que cada símbol presentés una única taula per facilitar el reconeixement de cada ítem. Tot i així, potser seria convenient fer la separació d'aquests més evident.

Aquest fet pot afectar als resultats atès que cada vegada que hi havia algun ítem en blanc, es descartava la observació, fet que pot haver provocat biaixos. Especialment, quan s'ha valorat la condició positiva+ neutra on s'han indicat 195 *missings* o observacions excloses dels anàlisis, és a dir, més de la meitat.

Referent a la consistència interna, tal com s'ha mostrat anteriorment (*veure Taula 12*), s'ha utilitzat l'alpha de Cronbach. Segons Nunnally i Bernstein (1994), en les primeres fases de les investigacions, els valors d'alpha han d'estar entre 0'5 i 0'6. En tots els casos trobem els índexs dins

d'aquest interval. Per tant, els valors són acceptables a trets generals en les primeres fases d'investigació atès que es troben dins de l'interval 0.5-0.6 (Nunally i Bernstein, 1994).

De forma més específica, s'observa com els valors de l'afecte positiu i negatiu general (AP= 0.58 i AN=0.60) són menors en l'anàlisi general que si tenim en compte només els dos primers símbols (AP=0.61 i AN= 0.58). Això ens indica que en certa manera, el MIAP seria més consistent i vàlid si només tinguéssim en compte aquests dos.

Per altra banda, degut a la gran capacitat d'imaginació dels nens (Carrasco, Delgado, Barbero, Holgado & del Barrio, 2011) es pot considerar que els símbols poden influir essent un estímul no suficientment neutre. De fet, en el mateix estudi de validació s'ha observat com alguns giraven el full buscant significació o semblança del símbols amb alguna cosa coneguda.

Respecte la possible neutralitat dels símbols, es proposa seguir investigant sobre si presenten un funcionament similar. Per tant, caldria valorar quin és el nivell de projecció que hi ha sobre el símbol i de quina manera es controla o s'assegura la neutralitat del mateix.

A més, s'observaven temps de resposta diversos entre els preadolescents tot i indicar que no s'ho pensessin gaire i que es deixessin portar per la primera impressió. Això pot haver alterat la mesura implícita ja que es fa un procés de reflexió i consciència i a més, pot eliminar la influència de la inducció de l'estat afectiu.

Per altra banda, es podria recórrer a un PIE més fort, com per exemple amb la utilització d'imatges adaptades de l'IAPS (Lang, Bradley i Cuthbert, 1997).

Un altre aspecte a controlar serien les hores de l'administració de l'instrument ja que l'atenció i la fatiga fluctuen notablement al llarg de la jornada escolar. Segons el Dr. Francesc Xavier Moreno i Oliver (2012) cap a les 6h s'inicia un ascens

de les capacitats cognitives de rendiment que arriba al seu màxim lllindar a les 10h. En aquest punt, s'inicia un descens fins a les 14h. A partir d'aquesta hora fins a les 16h es produeix un període de mínim rendiment escolar que assoleix de nou el seu màxim rendiment fins a les 18. La diferència d'horaris amb la qual es va passar l'instrument ha estat una variable no controlada que pot haver propiciat la no resposta a algun dels ítems per falta d'atenció o a l'alteració d'aquestes.

En aquest sentit, fent referència a la mostra, aquesta ha estat seleccionada de forma intencional i la majoria d'escoles són més aviat de caire privat i de la mateixa zona, fet que pot motivar que els resultats siguin provinents d'una mateixa població no representativa.

El fet que l'afecte implícit negatiu no s'hagi recollit en cap cas es podria deure a què no hi havia tal afecte. És a dir, quan a l'estudi 3 assignen valors negatius de manera explícita a la pel·lícula El Rey León, pot deure's que contestin allò que

creuen que han de contestar en relació als valors que transmet la pel·lícula. Però en canvi, el fragment de film pot no haver-los generat cap sentiment negatiu. Podríem destacar que ens trobem davant d'una possible limitació de l'afecte explícit que ha influït en la validació del procés d'inducció emocional. Això al seu torn, pot haver ocasionat la no significació en l'últim estudi.

### *Conclusions*

En l'estudi 1 s'ha assolit l'objectiu validant que els adjectius que conformen el MIAP, siguin comprensibles per la població diana.

Pel què fa a l'estudi 2, tot i que s'esperaven millors resultats en relació a la neutralitat dels símbols, es van seleccionar aquells valorats com a més neutres i que per tant, podrien funcionar millor. Tot i així, es va observar una tendència a atribuir, als símbols, valors d'agradabilitat en contra de valors de desagradabilitat.

A l'estudi 3, s'han obtingut resultats favorables en relació a la inducció emocional, però, respecte la pel·lícula neutra i positiva, les diferències entre elles no són significatives.

Referent a l'estudi 4, a nivell general no s'observen diferències significatives entre els tres grups d'inducció emocional. Tot i així, s'ha analitzat el funcionament dels dos primers símbols, considerats els més neutres en l'estudi 2, de forma aïllada i s'han obtingut diferències significatives entre els grups d'inducció pel què fa a l'afecte positiu. A més, considerant el grup d'inducció neutre i positiva com un únic en contraposició al grup d'inducció negativa, s'obtenen també, resultats favorables per tot l'instrument en referència a l'afecte implícit positiu.

Per altra banda, pel què fa a la validació del PIE negatiu de manera explícita, pot haver influït en la inducció de l'estat emocional negatiu en l'estudi 4.

Per tant, tot i que l'objectiu inicial no queda totalment assolit, s'obtenen resultats favorables que indiquen sensibilitat de

l'instrument per detectar emocions implícites quan parlem d'afecte positiu. Arrel de les limitacions que ha presentat l'estudi, es proposen noves línies d'investigació.

### *Referències*

- Banse, R., & Greenwald, A. G. (2007). Personality and implicit social cognition research: Past, present and future. *European Journal of Personality*, 21(3), 371-382.
- Carrasco Ortiz, M., & Delgado Egido, B., & Barbero García, M., & Holgado Tello, F., & del Barrio Gándara, M. (2011). Propiedades psicométricas del interpersonal reactivity index (iri) en población infantil y adolescente española. *Psicothema*, 23 (4), 824-831.
- Gohm, C. L., & Clore, G. L. (2002). Four latent traits of emotional experience and their involvement in well-being, coping, and attributional style.

- Cognition & Emotion*, 16(4), 495-518.
- Houwer, J., Teige-Mocigemba, S., Spruyt, A., & Moors, A. (2009). Implicit measures: A normative analysis and review. *Psychological bulletin*, 135(3), 347.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B.N. (1997). International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings. *NIMH Center for the Study of Emotion and Attention*, 39-58.
- Levpuscek, M. P., & Gril, A. (2010). Patterns of individuation in slovenian adolescents and their relationship with adolescents' perceptions of parents, friends and teachers. *Psicología Conductual*, 18(1), 119.
- Maganto, C., & Garaigordobil, M. (2011). Indicadores emocionales complementarios para la evaluación emocional del Test del dibujo de dos figuras humanas (T2F). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 1(31).
- Maganto, C., y Garaigordobil, M. (2009). Test de dibujo de dos figuras humanas (T2F). *Madrid: TEA Ediciones*
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence.
- Moreno, F. X. (2012). La jornada continua analizada desde la cronopsicología del rendimiento. *ANPE Catalunya*.
- Nadeau, M. (2007). Juegos de relajación. Editorial Sirio, Octaedro (26).
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Validity. *Psychometric theory*, 99-132.
- Palomera, R., Salguero, J. M., & Ruiz-Aranda, D. (2012). La percepción emocional como predictor estable del ajuste psicosocial en la



- adolescencia. *Psicología Conductual*, 20(1), 42-58.
- Quirin, M., Kazén, M., & Kuhl, J. (2009). When nonsense sounds happy or helpless: the implicit positive and negative affect test (IPANAT). *Journal of personality and social psychology*, 97(3), 500.
- Quirin, M., Wróbel, M., Pala, A. N., Stieger, S., Brosschot, J., Kazén, M., ... & Silvestrini, N. (2016). A Cross-Cultural Validation of the Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT). *European Journal of Psychological Assessment*.
- Salguero, J. M., Fernández-Berrocal, P., Ruiz-Aranda, D., Castillo, R., & Palomera, R. (2011). Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional. *European Journal of Education and Psychology*, 4(2), 143152.
- Sandín, B. (2003). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo para niños y adolescentes (PANASN). *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 8(2), 173-182.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A., & Valiente, R. M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37-51.
- Sharp, C., Van Goozen, S., & Goodyer, I. (2006). Children's subjective emotional reactivity to affective pictures: gender differences and their antisocial correlates in an unselected sample of 7–11-year-olds. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(2), 143-150.
- Sneiderman, S. (2011). Consideraciones acerca de la confiabilidad y validez en las técnicas proyectivas. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 15(2), 93-110.

- Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual review of psychology*, 52(1), 83-110.
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and social psychology review*, 8(3), 220-247.
- Vigotsky, L. (1999). La concepción de aprendizaje y de la enseñanza Tomado de: Colectivo de autores. *Tendencias pedagógicas contemporáneas*. CEPES. Universidad de La Habana.
- Von Leupoldt, A., Rohde, J., Beregova, A., Thordsen-Sörensen, I., Zur Nieden, J., & Dahme, B. (2007). Films for eliciting emotional states in children. *Behavior research methods*, 39(3), 606-609.
- Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219-235.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.

## Apèndix I. Llistat d'adjectius

Nen

Nena

Edat: \_\_\_\_\_

Puntua marcant una creu en la casella pertinent en funció de si creus que aquestes emocions reflecteixen estats d'ànim positius o negatius. Si dubtes, marca l'opció de "no n'estic segur" i intenta decantar-te per la que et sembli millor. Si no ho saps, marca la opció de "no ho sé". Recorda que no hi ha respostes correctes ni incorrectes i que pots deixar de participar en qualsevol moment.

Emocions	Positiva +	No n'estic segur però crec que és més aviat positiva	No ho Sé 	No n'estic segur però crec que és més aviat negativa	Negativa -
Agitat					
Alleugerit					
Animat					
Avergonyit					
Avorrit					
Cansat					
Confós					
Content					
Culpable					
Decebut					
Deprimit					
Desemparat					
Emocionat					
Enfadat					
Espantat					

Emocions	Positiva +	No n'estic segur però crec que és més aviat positiva	No ho Sé 	No n'estic segur però crec que és més aviat negativa	Negativa -
Estressat					
Eufòric					
Feliç					
Furiós					
Frustrat					
Gelós					
Insegur					
Malhumorat					
Nerviós					
Orgullós					
Preocupat					
Relaxat					
Satisfet					
Segur					
Serè					
Sorprès					
Tens					
Tranquil					
Trist					










## Apèndix II. Validació dels símbols

Nen

Nena

Edat \_\_\_\_

Marca amb una creu si associes aquest símbol a alguna cosa agradable, desagradable, o a res.


	Ho associo a alguna cosa agradable	No ho associo a res	Ho associo a alguna cosa desagradable
			
			
			
			
			
			
			
			
			

Nen

Nena

Edat \_\_\_\_

Marca amb una creu si associes aquest símbol a alguna cosa agradable, desagradable, o a res.

	Ho associo a alguna cosa agradable	No ho associo a res	Ho associo a alguna cosa desagradable
			
			
			
			
			
			
			
			

Nen

Nena

Edat \_\_\_\_

Marca amb una creu si associes aquest símbol a alguna cosa agradable, desagradable, o a res.

	Ho associo a alguna cosa agradable	No ho associo a res	Ho associo a alguna cosa desagradable
א			
ב			
ג			
ד			
ה			
ו			
ז			
ח			
ט			

Apèndix III. Validació del PIE (SAM)

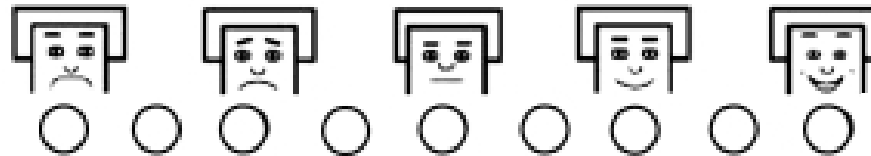
Nen

Nena

Edat \_\_\_\_\_

Com et sents? Marca la casella corresponent

DESAGRADABLE,  
INFELIÇ,TRIST



AGRADABLE, FELIÇ,  
DIVERTIT




## Apèndix IV. MIAP


Nen


Nena


Edat \_\_\_\_


A continuació veuràs uns símbols. La tasca que has de fer és marcar amb una creu en quina mesura creus que la paraula representa al símbol.


		No ho representa	Ho representa una mica	Ho representa bastant	Ho representa molt
	Content				
	Trist				
	Animat				
	Culpable				
	Enfadat				
	Feliç				

		No ho representa	Ho representa una mica	Ho representa bastant	Ho representa molt
	Content				
	Trist				
	Animat				
	Culpable				
	Enfadat				
	Feliç				

		No ho representa	Ho representa una mica	Ho representa bastant	Ho representa molt
	Content				
	Trist				
	Animat				
	Culpable				
	Enfadat				
	Feliç				

		No ho representa	Ho representa una mica	Ho representa bastant	Ho representa molt
	Content				
	Trist				
	Animat				
	Culpable				
	Enfadat				
	Feliç				

		No ho representa	Ho representa una mica	Ho representa bastant	Ho representa molt
	Content				
	Trist				
	Animat				
	Culpable				
	Enfadat				
	Feliç				

		No ho representa	Ho representa una mica	Ho representa bastant	Ho representa molt
	Content				
	Trist				
	Animat				
	Culpable				
	Enfadat				
	Feliç				