

DEPARTAMENT DE PERSONALITAT, AVALUACIÓ I  
TRACTAMENTS PSICOLÒGICS

INTERACCIÓN MADRE-HIJO EN EL DESARROLLO DEL  
TEMPERAMENTO INFANTIL.

M<sup>a</sup> TERESA BOBES BASCARÁN

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
Servei de Publicacions  
2012

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 18 de novembre de 2011 davant un tribunal format per:

- Dra. Carmen Leal Cercós
- Dr. Serafín Lemos Giráldez
- Dr. Miguel Ángel Vallejo Pareja
- Dr. Jordi Obiols Llandrich
- Dra. María José Galdón Garrido

Va ser dirigida per:

Dr. Julio Sanjuán Arias

Dra. Elena Ibáñez Guerra

©Copyright: Servei de Publicacions

M<sup>a</sup> Teresa Bobes Bascarán

---

I.S.B.N.: 978-84-370-8847-1

Edita: Universitat de València

Servei de Publicacions

C/ Arts Gràfiques, 13 baix

46010 València

Spain

Telèfon:(0034)963864115

DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS



TESIS DOCTORAL

*Interacción madre-hijo en el desarrollo del temperamento infantil*

Doctoranda: María Teresa Bobes Bascarán

Directores: Dra. Elena Ibáñez Guerra

Dr. Julio Sanjuán Arias



## *Agradecimientos*

*A la Profesora Elena Ibáñez, porque ha sabido señalarme el norte cuando estaba perdida, alentarme cuando me flaqueaban las fuerzas, y contrarrestarme cuando me invadía la rebeldía.*

*Al Profesor Julio Sanjuán, porque ha intentado transmitirme lo apasionante de la investigación, la curiosidad por conocer más allá de lo que nos viene dado y el espíritu de crítica ante lo convencional.*

*A las Profesoras Carmen y Maribel Leal, porque me han acogido y comprendido en mis primeros años de aprendiz de la especialidad y su apoyo y afecto trasciende el ámbito profesional.*

*A los Profesores Rafael Sales y Adolfo Benages, porque me han enseñado que el espíritu joven no se pierde con la edad, y porque me han instruido en las cosas verdaderamente importantes de la vida.*

*Al Profesor Julio Seoane, porque ha soportado mis comentarios de joven imprudente con cariño y porque me intenta reconducir para que progrese y nunca me conforme.*

*A mis padres, porque me demuestran día a día que el trabajo y el esfuerzo personal tiene su recompensa y porque me han concedido grandes oportunidades durante toda mi vida para que fuera una buena profesional, sin perder nunca de vista que lo importante es ayudar a los de mí alrededor.*

*A mis cinco hermanos, porque son lo más auténtico y genuino que tengo, y siempre están para hacerme reír o para frenarme si me acelero demasiado.*

*A mi nueva familia, que me ha acogido como un miembro más y me ha abierto sus puertas para que siempre me sienta como en casa.*

*A mis compañeros y amigos que por su extensión no puedo enumerar individualmente, porque me han sabido comprender y querer a pesar de mi carácter, y que me demuestran que la amistad no se daña con la distancia ni con el tiempo.*

*Por último, quisiera agradecer a Dani su ilusión, su cariño y su confianza en mí, porque me enseña cada día algo nuevo, porque me sostiene con firmeza y porque me ha dejado formar parte de su vida.*



*A los que han sido, son y serán parte importante de mi vida.*



# **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

<b>I. ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>1</b>
<b>1. <i>PSICOLOGÍA EVOLUCIONISTA Y TEMPERAMENTO</i>.....</b>	<b>3</b>
1.1 Buss, Plomin, Rowe.....	4
1.2. Teoría del apego .....	10
<b>2. <i>DESARROLLO DEL TEMPERAMENTO</i>.....</b>	<b>17</b>
2.1. Características del niño .....	19
2.2. Características de la madre .....	20
2.3. Características de la interacción madre-hijo .....	23
<b>3. <i>TEORÍAS SOBRE EL TEMPERAMENTO. BASES</i>.....</b>	<b>27</b>
3.1. Biológica.....	30
3.2. Social .....	37
3.3. Psicológica .....	43
3.4. Temperamento y psicopatología.....	48
<b>2. <i>RESUMEN Y PROBLEMAS NO RESUELTOS</i>.....</b>	<b>52</b>
<b>II. HIPÓTESIS Y SUPUESTOS BÁSICOS .....</b>	<b>55</b>
<b>5. <i>OBJETIVOS E HIPÓTESIS</i>.....</b>	<b>57</b>
5.1. Objetivos .....	57
5.2. Hipótesis .....	59
<b>III. MATERIAL Y MÉTODO .....</b>	<b>61</b>
<b>1. <i>1. DISEÑO</i>.....</b>	<b>63</b>
<b>2. <i>VARIABLES</i>.....</b>	<b>64</b>
2.1. Variables de la madre .....	64
2.2. Variables del niño.....	67
<b>3. <i>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL TEMPERAMENTO</i>.....</b>	<b>70</b>

3.1. Cuestionario EAS para la evaluación del temperamento infantil .....	74
3.1.1. Descripción de la escala EAS.....	77
3.1.2. Propiedades psicométricas de la EAS.....	78
<b>4. MUESTRA Y PROCEDIMIENTO. ....</b>	<b>79</b>
Participantes.....	79
Procedimiento.....	83
<b>5. ANÁLISIS REALIZADOS.....</b>	<b>86</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>89</b>
<b>1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS: PUNTUACIONES EN LAS ESCALAS .....</b>	<b>91</b>
<b>2. FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....</b>	<b>95</b>
<b>2.1. ANÁLISIS FACTORIAL .....</b>	<b>95</b>
<b>2.2. FIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....</b>	<b>106</b>
2.2.1. Fiabilidad mediante consistencia interna .....	106
2.2.2. Fiabilidad mediante Test-retest.....	107
<b>3. ANÁLISIS CORRELACIONAL .....</b>	<b>114</b>
<b>4. ESTADÍSTICA INFERENCIAL: COMPARACIÓN DE MEDIAS.....</b>	<b>130</b>
4.1. Comparación entre las puntuaciones medias por sexo. ....	130
4.2. Comparación longitudinal de las puntuaciones medias. ....	134
4.3. Interacción del estado materno con el temperamento del hijo.....	143
4.3.1. Estado de ánimo: Edimburgo.....	144
4.3.2. Nivel de ansiedad.....	152
4.3.2.1. Ansiedad estado (STAI-E).....	152
4.3.2.2. Ansiedad rasgo (STAI-R).....	160
4.3.3. Personalidad: EPQ-R.....	168
4.3.3.1. Extraversión (E) .....	168
4.3.3.2. Neuroticismo (N) .....	176
4.3.3.3. Psicoticismo (P).....	181
<b>5. REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE: MODELO EXPLICATIVO. ....</b>	<b>186</b>
5.1. Modelo Emocionalidad .....	188
5.2. Modelo Actividad.....	191
5.3. Modelo Sociabilidad.....	193

5.4. Modelo Timidez.....	195
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>197</b>
1. <i>INFLUENCIA DEL ESTADO MENTAL DE LA MADRE SOBRE EL TEMPERAMENTO DE SU HIJO. ....</i>	<i>199</i>
2. <i>EFFECTO DE VARIABLES CONTEXTUALES, MÉDICAS Y OBSTÉTRICAS SOBRE EL TEMPERAMENTO INFANTIL.....</i>	<i>206</i>
3. <i>FUNCIONAMIENTO DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA ESCALA PARA LA EVALUACIÓN DEL TEMPERAMENTO INFANTIL EAS. ....</i>	<i>209</i>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>211</b>
<b>VII. REFERENCIAS .....</b>	<b>219</b>



## **I. ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**



## **1. Psicología Evolucionista y temperamento**

El acercamiento al constructo del temperamento se ha realizado desde diversos enfoques y perspectivas que se intentarán sintetizar a lo largo de este trabajo. Puesto que esta investigación se enmarca dentro de un proyecto más amplio que incluye el discernimiento del papel de la genética en el desarrollo del temperamento, de las aptitudes psicomotrices y del lenguaje, se ha optado por emprender el estudio del temperamento desde una perspectiva evolucionista para desentrañar la parte más biológica e innata del niño. Este enfoque se interesa por la búsqueda de la evolución filogenética para comprender la ontogenia de cada individuo, y por tanto, cada rasgo anatómico o comportamental será estudiado desde sus raíces más primitivas. El temperamento no es una excepción, y su escrutinio parte de la base de que los rasgos temperamentales de que disponemos en la actualidad han tenido que ser adaptativos para la supervivencia a lo largo de toda nuestra existencia como especie. Esto implica que ontogenéticamente, compartimos una especie de kit de supervivencia temperamental que tiene que estar presente en mayor o menor medida, esto es, dimensionalmente, en cada individuo. El fin de este trayecto, implicaría que saturaciones elevadas en alguna dimensión temperamental, no conllevaría a peor o mejor pronóstico adaptativo, sino que como se está tomando como referencia la supervivencia al medio, el menor o mayor acople de la persona a su ambiente será la que marque la menor o mayor probabilidad de sobrevivir. Traslado este acercamiento al campo de la salud mental, esta interacción herencia vs. contexto condicionará la vulnerabilidad a desarrollar psicopatología posterior (Rutter, Moffitt y Caspi, 2006).

## **1.1 Buss, Plomin, Rowe**

Sería impensable llevar a cabo esta investigación sin aludir al papel que desempeñaron Arnold H. Buss y Robert Plomin. Las raíces de su teoría se remontan a la época en que Buss, que impartía clases de personalidad en la universidad, entra en contacto con el enfoque comparado del temperamento de Solomon Diamond, quien atribuía a los animales rasgos de personalidad (Buss, 2002). La trayectoria científica de Buss está influenciada por todos los acontecimientos e hitos psicológicos de mitad de siglo, algunos en primera persona ya que entre otras vivencias fue alumno del propio Skinner en la Universidad de Indiana y junto con Stan Milgram, fue uno de los primeros autores en aludir al paradigma de la agresión humana no desde el concepto de la obediencia sino como patrón de personalidad. Por ello, es fundamental destacar que su visión de la personalidad nace tras dedicar muchos años de su vida al estudio de la agresividad desde el enfoque de las diferencias individuales. De hecho, la mirada en lo individual por encima de lo normativo es algo que destaca a lo largo de toda su autobiografía. Arnold Buss reinterpreta la perspectiva comparada de Diamond e incluye su propio grupo de temperamentos, Emocionalidad, Sociabilidad, Actividad e Impulsividad, y los define como auténticos rasgos de personalidad que tienen un componente heredado se pueden observar desde la primera infancia y permanecen hasta la adultez de una u otra manera. Posteriormente, junto con su alumno Robert Plomin y Lee Willerman, diseñan un estudio en gemelos y verifican que los cuatro componentes muestran una heredabilidad significativa, retando así la visión ambientalista que reinaba en la década de los 70. Esta investigación empírica sobre el temperamento supuso el trabajo de tesis doctoral de Plomin, que dio forma y contenido a los cuatro temperamentos básicos previos e impulsó el campo de la genética de la conducta de la mano de David Rowe. Sus caminos se separarían ligeramente puesto que Plomin se centró en el campo de la cognición y Rowe siguió la senda de la determinación de las alteraciones del comportamiento y la conducta antisocial. Para estos autores, los repertorios conductuales

supondrían el resultado de los esfuerzos evolutivos para adaptarse al ambiente de la misma manera que sucede con otros mecanismos biológicos como respirar, hacer la digestión o conservar el calor corporal. Puesto que los humanos somos al fin y al cabo primates, presentamos gran semejanza con otros primates en los modos de percibir y de aprender, de expresión facial y de comportamiento social, y por tanto, no es de extrañar que también compartamos rasgos de personalidad (Buss, 1988). Desde esta perspectiva se sostiene que algunas características de personalidad son similares a casi todos los mamíferos, como el miedo, la agresividad, la actividad. Otras sólo se asemejan a las de los mamíferos como son la capacidad de sociabilidad, la envidia y la dominancia, y, por último, aparecen rasgos, en los humanos, como la curiosidad, la manipulación y el comportamiento innovador que serían parecidos tan sólo a los de los grandes primates. Por último, habría algunos rasgos que serían exclusivos de la especie humana por ir asociados a las capacidades simbólicas y del lenguaje (Tabla 1).

Tabla 1. *Tendencias evolutivas de los humanos respecto de los mamíferos inferiores.*

Origen	Evolución
Adaptaciones anatómicas	Adaptaciones comportamentales
Instintos	Respuestas aprendidas
Estímulo como desencadenante	Estímulo como señal
Crianza breve	Período de crianza extenso
Condicionamiento simple	Pensamientos, imaginación
Procreación en camadas	Parto único
Supremacía del grupo	Hegemonía del individualismo

\*Adaptado de A.H. Buss (1988). *Personality: Evolutionary Heritage and Human Distinctiveness*.

Los siete rasgos temperamentales básicos que, según parece, compartimos con los primates son la *actividad*, o energía expresada en vigor e intensidad; el *miedo*, que implica la tendencia a estar en alerta y huir; la *impulsividad*, la actuación irreflexiva e inmediata, lo opuesto a la acción inhibida.; la *sociabilidad*, también denominada afiliación o preferencia a estar con otros; la *crianza* o tendencia a ayudar a los otros; *agresividad*, atacar o amenazar; y la *dominancia*, buscar y mantener

un status superior sobre los demás, lo contrario a la sumisión. Estas dimensiones las subdividieron en dos grupos: un subgrupo que implica algún tipo de arousal, y que denominaron activación (actividad, miedo e impulsividad) y otro que se caracteriza por el despliegue de comportamiento social, bien prosocial (sociabilidad y crianza) bien interpersonal (agresividad y dominancia).

De estas dimensiones temperamentales, Buss y Plomin sugieren que tres de ellas están presentes y prácticamente consolidadas desde los primeros dos años de vida (ver Tabla 2):

É La emocionalidad: definida como un estado de malestar que se acompaña de un alto nivel de arousal. El miedo y la ira son considerados por la mayoría de los autores como emociones universales y se expresa a través de procesos motores, expresivos, fisiológicos y cognitivos, cuya variación da lugar a las diferencias individuales. Los niños pueden diferenciarse tanto en el umbral de activación (intensidad mínima del estímulo para provocar miedo o ira), el tiempo de latencia (tiempo que transcurre entre el estímulo y la respuesta) y la duración de la respuesta. En este sentido, los niños más miedosos o irascibles, presentan un umbral más bajo, un tiempo de latencia menor y una mayor duración de la respuesta.

É La actividad: se trata de un rasgo de temperamento de carácter estilístico, es decir, hace referencia a la forma en que se realizan las respuestas, y no a su contenido. La actividad es definida como el gasto de energía física, y se observa a través de sus componentes de: tiempo, vigor y resistencia. La actividad se refiere sólo a los movimientos de cabeza, tronco y extremidades. El tiempo hace referencia a la rapidez con que se realizan las acciones. En este sentido tenemos niños rápidos y lentos. El vigor hace mención a la amplitud o intensidad de las acciones. Los niños muy activos emplean más fuerza en sus acciones, chillan más fuerte y golpean los objetos más frecuentemente que los niños menos activos que abrirían la puerta más suavemente, elevarían poco el tono de voz y

tenderían a hablar suavemente. Y por último, la resistencia que se refiere al tiempo de permanencia en una misma actividad. En este sentido los niños con una alta resistencia tienden a estar más tiempo activos a lo largo del día que los que tienen una baja resistencia.

É La sociabilidad: definida como la preferencia que el niño manifiesta por estar con otros en lugar de permanecer solo. Los niños muy sociables están fuertemente motivados por la búsqueda de compañía y no toleran estar solos, precisando que se le preste una atención continuada. En contrapartida los menos sociables toleran mejor la soledad y buscan menos la atención de los demás, la que por exceso pueden considerar intrusiva, aunque como especie social, no pretendan el aislamiento

Los otros cuatro rasgos se irán conformando durante los siguientes años, y por eso, el interés se centra en los más innatos y menos influidos por el ambiente (Buss y Plomin, 1984). No obstante es imprescindible destacar el intento de integración que realizan a partir de los comportamientos motores o instrumentales de los siete rasgos de personalidad según cómo se desarrolla la respuesta (enérgica/actividad o repentina/impulsividad), la dirección general del comportamiento (evitación/miedo u orientación a los otros/sociabilidad), y la acción social específica que se realiza (ayuda/crianza, daño/agresividad o dominación/dominancia).

Tabla. 2. *Desarrollo evolutivo de los repertorios básicos de comportamiento*

6-7 meses	Actividad, miedo (emocionalidad), sociabilidad
2 años	Agresividad
3-4 años	Asertividad, sumisión
4-5 años	Crianza, disciplina
6 años	Competitividad, liderazgo, toma de decisiones

Es importante mencionar que una de las mayores contribuciones de estos autores hace referencia al intento de discernir la **heredabilidad** del temperamento a través de estudios con gemelos. Para ello, realizaron múltiples análisis de las valoraciones que los padres hacían de sus hijos. En estos estudios, se encontraron fuertes asociaciones entre las calificaciones hechas por los padres de la emocionalidad, actividad y sociabilidad de los gemelos monocigóticos. En el caso de los dicigóticos, esas correlaciones eran inexistentes e incluso inversas. Los datos sugieren claramente una importante participación de la herencia en esas tres características (Plomin et al., 1993).

Otro punto clave dentro de la teoría de Buss y Plomin se centra en la **estabilidad** del temperamento sin desechar tampoco la idea de cambio (ver Tabla 3). Consideran que el temperamento es sólo relativamente estable durante el desarrollo, dado que se pueden producir cambios que intensifiquen, estabilicen o reduzcan los rasgos temperamentales. Para definir esta conjugación entre herencia y ambiente los autores hacen referencia al concepto de *armonía*. De este modo entre el niño y el cuidador habrá armonía cuando haya compatibilidad en los rasgos temperamentales. Así por ejemplo no se producirá armonía entre un educador muy emocionable, activo y sociable, y un niño poco emotivo, pasivo y poco sociable. El concepto de armonía recuerda notablemente al concepto de bondad de ajuste propuesto por Thomas y Chess, por lo que una vez más, desde diferentes ríos se llega al mismo mar.

Tabla 3. *Factores que determinan la estabilidad de los rasgos temperamentales*

Herencia	<b>Física, rasgos, género</b>
<b>Determinación epigenética</b>	Desarrollo e intensificación de tendencias
<b>Ambiente</b>	Continuidad del ambiente o afinidad por ciertos contextos
<b>Roles e instituciones</b>	Suelen permanecer invariables
<b>Aprendizaje</b>	Patrones de refuerzo crean hábitos. La evitación impide el cambio
<b>Cognición</b>	Reglas, atribuciones y esquemas de pensamiento.
<b>Comportamiento de otros</b>	Suele estereotiparse y facilita la perpetuidad conductual
<b>Identidad</b>	Sentido de continuidad de la persona
<b>Estilo</b>	Aspectos estilísticos de los rasgos que no suelen modificarse por refuerzo o castigo.

Una de las contribuciones más importantes de estos autores está relacionada con el desarrollo de varios cuestionarios con los que intentan validar su teoría. Surge primero el EASI (Emocionalidad Actividad Sociabilidad e Impulsividad), que ha evolucionado desde el EASI-I, formado por características de la dimensión en general (ej. Emocionalidad) hasta el EASI-III, que añade componentes a cada rasgo con más detalles (ej. Emocionalidad como distress, miedo e ira). El *Colorado Childhood Temperament Inventory* (CCTI) (Rowe y Plomin, 1977) que surge como un intento de integración entre las dimensiones del EASI y las del Estudio Longitudinal de Nueva York (NYLS). El análisis derivado de 54 ítems del NYLS junto con el EASI da lugar a cinco factores de primer orden que son los que conforman el CCTI. Posteriormente las subescalas Emocionalidad, Actividad y Sociabilidad del CCTI conformaron el instrumento último EAS, que además añade un subcomponente Timidez dentro del factor Sociabilidad, como veremos más adelante.

## 1.2. Teoría del apego

Si la Teoría de Buss y Plomin tiene en cuenta los determinantes biológicos del temperamento, a lo largo de la historia, otros muchos teóricos sobre el comportamiento infantil han señalado que las madres que responden adecuadamente a las necesidades de sus niños desde el nacimiento aportan los pilares fundamentales para el desarrollo del comportamiento social y emocional competente (Bornstein 2002; Bowlby 1998; Kochanska 1997). El ambiente, o más específicamente la crianza, juega un importante papel en este proceso crítico, puesto que la respuesta parental implica transacciones recíprocas entre niños y madres (Bates et al. 1998; Chess y Thomas 1996). Por tanto, es de esperar que las diferencias individuales en la respuesta materna reflejen características de la propia madre, influyan sobre las dimensiones del temperamento infantil, e impliquen interacciones entre ambas variables.

Brazelton y Cramer (1993) afirman que la interacción puede dividirse en las siguientes fases: iniciación, regulación, mantenimiento y terminación, y proponen un modelo de apego seguro basado en seis características básicas:

- ✓ Sincronía. Los padres han de adaptar sus estados de atención e inatención con los propios del bebé. Se busca una sintonización temporal en la relación.
- ✓ Simetría. Se trataría de un intento por acoplar las acciones del bebé a las de los padres.
- ✓ Contingencia. Los padres construyen un repertorio de lo que funciona o no funciona en la interacción con el bebé.
- ✓ Ajuste. Conductas de respuesta en la que cada miembro de la interacción se ajusta al otro en una cadena larga de interacción.
- ✓ Juego: A través del juego el bebé aprende a conocerse, a controlar al progenitor y la interacción. De esta manera, el progenitor es capaz de captar y retener la atención de su hijo y de instigar su aprendizaje.

✓ **Autonomía y flexibilidad.** Estos aspectos surgen cuando la sincronía, el ajuste y la contingencia de la conducta del progenitor refuerzan las diferentes capacidades del bebe y éste adopta una cierta capacidad de control y manejo de la interacción.

Por tanto, según este modelo de apego, el adulto debe ser especialmente sensible a los ciclos de atención (contacto)/desatención (retraimiento) que necesita el bebé, de tal manera que se logre llevar a cabo una interacción progenitor-bebé de cuatro maneras posibles: intrusiva, recíproca, empática o transgresora.

Uno de los modelos más importantes acerca del apego es el de John Bowlby (1958), que posteriormente fue reformulado por Mary Ainsworth (1965). Ambos autores plantearon que las particularidades individuales en la organización del comportamiento que provocan seguridad así como las diferencias en la expresión de los afectos y emociones surgen como consecuencia de la naturaleza y cualidad de los patrones de interacción entre el cuidador y el bebé durante el primer año de vida (Bowlby, 1986). Es imprescindible destacar que el trabajo de Bowlby se realizó sobre niños que sufrían diferentes perturbaciones emocionales, y que la observación de estos pequeños seres fue precisamente la que le llevó a la conclusión de que la necesidad afectiva o vincular, es una necesidad primaria de la especie humana, es decir, algo inherente al individuo y que por tanto, ha de estar en su repertorio desde los primeros días de nacimiento en lo que el propio autor denomina fase de preapego. También se defendía desde esta teoría la existencia de períodos críticos para su establecimiento y la resistencia a la extinción en ausencia del refuerzo. El propio Bowlby entra en contacto con etólogos que le introducen al estudio del niño desde la perspectiva comparada lo que lleva al autor a apostar por esta perspectiva en contraposición a la visión psicoanalítica dominante en esos momentos. La etología le introduce al estudio científico, empírico y acumulativo de evidencia, partiendo del comportamiento análogo de especies inferiores. Por tanto, para entender la teoría del vínculo hay que echar una mirada hacia los estudios etológicos de

Lorenz acerca del troquelado social, y las innovadoras conclusiones de la privación emocional y la necesidad de filiación de los Harlow. Así Bowlby describe el apego en términos de las reacciones esperables en cada fase tras una separación más o menos prolongada entre el niño y su figura vincular: en un primer momento, tendría lugar la fase de protesta en la que el niño se asusta, grita, llora y lucha por reestablecer el contacto con su vínculo, posteriormente se da la fase de separación, un fenómeno semejante al de la indefensión aprendida, en la que se pierde el interés por el medio y pueden aparecer problemas psicosomáticos y de anorexia, y finalmente, aparece la fase de desapego en la que se abandonan las conductas de búsqueda y el niño parece olvidarse de tal figura mostrando una especie de indiferencia afectiva.

Posteriormente, Ainsworth y colaboradores (1978) retoman el modelo etológico de Bowlby y elaboran un instrumento denominado "situación extraña", con el objetivo de evaluar la manera en que los niños utilizaban a los adultos como fuente de seguridad, desde la cual podían explorar su ambiente; también la forma en que reaccionaban ante la presencia de extraños, y en los momentos de separación y reunión con la madre, algo que indudablemente recuerda a los experimentos con monitos rhesus de los Harlow. Ainsworth distinguió a raíz de ésta prueba tres tipos de apego según la respuesta del niño: *niños con apego seguro*, *niños ansiosos-evitativos* y *niños con apego ansioso-ambivalente*. El apego seguro se caracteriza por las conductas de protesta del niño sólo ante la separación, por mostrar alivio y reestablecimiento del confort cuando reaparece la figura de apego, por mantener conductas exploratorias normales en presencia de la figura de apego, y por establecer una buena relación con extraños. El niño con apego evitativo se caracteriza por mostrarse indiferente tras la separación, como si no tuviera la necesidad de ser reconfortado. Es muy frecuente que despliegue un sentido inusual de independencia, que explore su entorno sin miramientos en ausencia de la figura de apego, que mantenga contacto con extraños e incluso que ignore a la figura de apego cuando ésta regresa. Los niños ambivalentes mostrarían dos

sentimientos contrapuestos hacia su figura de vínculo, puesto que por una parte, buscarían su proximidad y por otra se resistirían a los intentos de apaciguamiento o cercanía del cuidador. Es muy característica de este tipo de apego la respuesta a la separación con altos niveles de angustia y el despliegue de conductas de apego de rabia, protesta, y resistencia. La inconsistencia de sus cuidadores, hace que estos niños no muestren seguridad respecto al acceso y confort en sus figuras de vínculo. Cuando el niño ha sido excesivamente gratificado y sus vivencias lo han llevado a elaborar un modelo de figura afectiva que suele mostrarse inaccesible o no responder a sus necesidades probablemente desarrolle un modelo de apego ansioso. Por eso es fundamental que la interacción con el bebé se desarrolle de la manera más estable y previsible posible (Bowlby, 1998). Una reformulación posterior del modelo por parte de Main y Solomon en 1986 añade un cuarto subtipo, el desorganizado o desorientado, caracterizado por presentar conductas desorganizadas y confusas en el reencuentro, no tener estrategias conductuales que liciten el confort ante el estrés y por mostrar un repertorio de conductas de apego ambivalente y evitativo. Este subtipo de vinculación es la más proclive a desarrollar psicopatología, y quizás ha sido objeto de mayor escrutinio investigador. La tendencia ambientalista de los primeros años del estudio del apego está poniéndose a prueba en los últimos años con estudios que miden variables fisiológicas y genéticas. Aunque los estudios con gemelos todavía muestran evidencias dispares, los estudios con genética molecular parecen dirigirse hacia la premisa de que polimorfismos genéticos específicos de los sistemas de neurotransmisión dopaminérgica y serotoninérgica moderan la relación entre comportamientos del cuidador y el apego infantil (Gervai, 2009). Estos resultados se han encontrado sobre todo para el tipo de apego desorganizado, así estudios recientes han hallado que la repetición del alelo 7 del gen del receptor para la dopamina D4 se presenta en el 71% de niños con apego desorganizado, frente al 29% en controles (Gervai, Nemoda, Lakatos et al., 2005; Lakatos, Nemoda, Toth, et al. 2002).

El establecimiento de vínculos con otras personas cobra vital importancia puesto que va a determinar en cierta medida la menor o bondad de ajuste, tal y como la entendían Thomas y Chess. Se ha comprobado que algunas características temperamentales del niño pueden afectar a su comportamiento y sus reacciones en la Situación del Extraño diseñada por Ainsworth, y por lo tanto al desarrollo del apego. Por ejemplo, un niño irritable es probable que experimente más malestar ante la separación, y que busque más contacto cuando vuelva la madre, aunque sin llegar a calmarse. Esta reacción sería independiente de las características de respuesta y sensibilidad de su madre y para algunos autores es un mero reflejo del temperamento en sí mismo (Kagan, 1984). Particularmente, lo que se vería afectado por el temperamento del niño sería la expresión emocional de la seguridad o inseguridad del niño ante la separación y reencuentro de su figura de apego.

Los estudios tradicionales han investigado, de manera unidireccional, la influencia del temperamento en el apego. Sin embargo, la influencia es recíproca. Seifer y Schiller (1998) indican que el temperamento y el apego pueden estar relacionados de dos formas. La primera se refiere a que la variabilidad temperamental entre los niños podría influir en la interpretación de la evaluación del apego. Tal es el caso de un niño con tendencia al malestar (irritación e ira). En este caso y ante la separación de la madre, el niño protestaría más que un niño con temperamento más relajado y probablemente sería calificado como de apego inseguro por un investigador que utilizase la técnica de la situación extraña de Ainsworth. La segunda hace referencia a que las diferencias individuales en las características temperamentales de los niños durante el primer año de vida pueden influir en la naturaleza de las interacciones entre el niño y los padres, que son cuidadores principales en la conformación del apego. En esta situación, un niño propenso al malestar podría provocar que la madre estuviese cada vez menos tiempo con él y acabase desarrollando un apego inseguro.

La discusión de las relaciones entre temperamento y apego fue iniciada hace años por Kagan (1982) y Sroufe (1985). Mientras Kagan planteaba que el tipo de temperamento influía intensamente en la conducta del niño y, en consecuencia, en la medida del apego seguro, Sroufe argumentaba que el cuidador sensible proporcionará lo que el niño necesita, sea cual fuere el temperamento del pequeño. De este modo Kagan sugería (1982) que las diferencias en los patrones de apego, seguros, e inseguros ambivalente y evitativo, provenían de los diferentes tipos de temperamento, lo que implica maneras diferentes de reaccionar ante situaciones de tensión. Así por ejemplo, en la prueba de la Situación Extraña de Ainsworth los niños inhibidos reaccionarían con más miedo que los más activos y aproximativos. En consecuencia serían más difíciles de calmar cuando la madre regresa tras la separación.

Aunque no se ha podido relacionar el temperamento del niño tal y como lo describen sus padres con el tipo de apego según la situación extraña sí se ha descrito una relación entre el temperamento difícil, la propensión al malestar y el apego resistente e inseguro. Así por ejemplo, los niños con niveles altos de emocionalidad negativa tenderían a ser contemplados con niveles bajos en la seguridad del apego. De este modo, un tipo de temperamento irritable provocaría una baja sensibilidad en las madres y en consecuencia un tipo de apego inseguro, salvo en los casos en los que las madres hayan sido entrenadas para mejorar su sensibilidad. No obstante, algunos investigadores piensan que el tipo de temperamento no influye en que el niño desarrolle un apego seguro o inseguro sino más bien en la forma de expresar su inseguridad o seguridad ante la situación extraña. Los niños con ciertas características temperamentales tenderían a responder con mayor angustia o malestar ante situaciones estresantes, y por consiguiente, estas diferencias se evidenciarán en situaciones de separación del cuidador y en el tipo de respuesta que los padres dan a sus hijos (Szewczyk-Sokolowski, Bost y Wainwright, 2005). Estos intentos prematuros de establecimiento de vinculación serán los cimientos en los que se sustenten los modelos internos de

trabajo de la relación de apego, del cuidador, del *self*, y del mundo social general, y que por tanto, trazarán la trayectoria evolutiva hasta la conformación más o menos estable de las relaciones interpersonales adultas.

Parece por tanto que el temperamento y el apego se encuentran relacionados fundamentalmente en la forma que los niños regulan el afecto y se enfrentan al estrés. La cuestión más interesante e importante radica en el modo en que la individualidad temperamental interactúa con el cuidado sensible para conformar un apego seguro o inseguro (Carranza Carnicero y González Salinas, 2003).

## **2. Desarrollo del temperamento**

Numerosos estudios han puesto de relieve el papel fundamental que desempeñan los padres en el desarrollo social y emocional del niño desde sus primeros días. Los progenitores establecen las bases fundamentales en la construcción de la estructura psicobiológica del bebé, de tal manera que este acoplamiento vital no sólo tendría como objetivo satisfacer las necesidades más primarias del niño mientras es un ser dependiente, sino que dirigiría y facilitaría la adquisición de los comportamientos y aptitudes básicas que serán más o menos adaptativos para sobrevivir al mundo y sus demandas. El interés en el estudio diádico ha estado centrado durante muchos años en el papel unidireccional de la influencia del progenitor sobre su hijo, pero lejos de tratarse de una transacción unívoca, los hallazgos empíricos ponen de relieve el papel fundamental del niño sobre el funcionamiento de la díada, y las propias características del niño que podrían modificar ciertos aspectos de la ya consolidada estructura de sus padres. De esta manera, la respuesta que da la madre a las demandas del niño no sólo estaría mediada por las propias características de la madre, sino por las dimensiones temperamentales del niño y la interacción entre estas (Rettew, Stanger, McKee, Doyle y Hudziak, 2006; Lahey, Van Hulle, Keenan et al., 2008).

Actualmente el comportamiento funcional y disfuncional se entiende desde una perspectiva evolutiva, dinámica e interactiva, así se han propuesto varios modelos para explicar el entramado más o menos complejo de variables que interaccionan y moldean la estructura psicológica del niño, su personalidad y, en definitiva, su forma de responder al entorno que le rodea. Uno de estos modelos, *the Truly Early Starter Model*, asume que la combinación de nerviosismo infantil y la falta de respuesta materna conllevan una interacción diádica aversiva que construye la base para las dinámicas coercitivas propias de los problemas de conducta que se desarrollan ulteriormente. Además, desde este modelo se teoriza que existe una relación muy estrecha entre el temperamento infantil y la crianza temprana de los hijos. Entre las variables más relevantes que hasta la fecha se

han descrito como muy influyentes para el desarrollo de problemas comportamentales se encuentran, en primer lugar, algunas características del bebé como el nerviosismo, la prematuridad, posibles lesiones cerebrales o deficiencias físicas y mentales, la baja previsibilidad y capacidad de regulación fisiológica del bebé, altos niveles de miedo y de actividad (Spitzer, Esser, Schmidt y Laucht, 2009); en segundo lugar, particularidades de la crianza materna como la respuesta materna a las necesidades del bebé o la estimulación cognitiva, y, por último, la interacción entre estos factores y otras variables psicosociales como la red de apoyo social, nivel socioeconómico, relaciones de pareja, ambiente laboral, trastornos psicopatológicos, personalidad, número de hijos (Belsky, 1999).

## **2.1. Características del niño**

La evidencia empírica muestra que las dimensiones temperamentales son indicadores fiables del desarrollo mental del niño, de tal manera que las valoraciones de la madre sobre su hijo incluso durante el primer año de vida, se relacionan estrechamente con las valoraciones de esa misma madre sobre el estado mental de su hijo posteriormente. En esta línea, diversos autores sostienen que los niños con temperamento difícil son más vulnerables a los efectos del estrés que aquellos clasificados como fáciles (Coplan, Bowker y Cooper, 2003). Los niños con temperamento caracterizado por alta reactividad, dificultad para calmarse, activo e inatentos, complican sustancialmente el manejo parental. Además, estos niños "difíciles" presentan una mayor probabilidad de provocar reacciones negativas por parte de sus padres, y de la misma manera, son más proclives a permanecer bajo gran estrés familiar. Por el contrario, los niños descritos como tímidos, se perciben como un reto más fácil para los padres. De hecho, se ha descrito que los niños con estas características, que podríamos denominar introvertidas provocan menor control punitivo y menos ira por parte de sus padres en comparación con los niños catalogados como difíciles (Coplan, Hastings, Lagace-Seguin y Moulton, 2002). Es importante destacar que la evidencia empírica muestra que las dimensiones temperamentales son bastante estables y que se consolidan con la edad.

## **2.2. Características de la madre**

De la misma manera, se han analizado las repercusiones que tienen las alteraciones mentales maternas en la constitución temperamental de sus hijos. Las madres deprimidas tienen hijos con temperamento difícil por encima de la frecuencia esperada, lo que muestra una vez más la interacción entre las características temperamentales del niño y las de su entorno inmediato tanto físico como psicológico (McMahon, Barnett, Kowalenko, Tennant y Don, 2001). Los niveles de ansiedad materna durante los primeros días después del parto tienen un efecto sobre el temperamento a las 8 semanas (Ivorra, Sanjuan, Jover et al., 2010), es más, es un potente predictor del temperamento infantil difícil con independencia de la existencia o no de depresión concurrente y de otros factores de riesgo sociodemográficos u obstétricos importantes (Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader, Saint y Parker, 2005). También se ha demostrado que las madres que se implican y responden de manera contingente aumentan la emocionalidad positiva de su niño, mientras que las madres ansiosas o con emocionalidad negativa, cuyo comportamiento no suele ser contingente con las demandas del niño, fomentan niños de similares características (Lengua y Kovacs, 2005).

Por otra parte, Meaney y Szyf (2005) producen un modelo diferente acerca de los efectos parentales sobre los infantes, basado en investigación con animales. Estos autores plantean que las variaciones en el cuidado materno durante la infancia tienen efectos permanentes sobre los comportamientos de crianza a través de la programación ambiental, es decir, que el estilo parental provocaría alteraciones prolongadas en la expresión genética que pueden transmitirse a generaciones futuras. La comprensión de este mecanismo requiere de un mayor discernimiento acerca de cuáles son las dimensiones del temperamento infantil y de la crianza temprana que operan de manera independiente o en interacción para desarrollar una vulnerabilidad a psicopatología posterior.

Independientemente de los modelos teóricos específicos, existe evidencia considerable para sospechar que las experiencias durante la infancia juegan un papel importante y quizás crítico, en los orígenes de la psicopatología.

Los resultados más consistentes al respecto hasta la fecha se refieren a la existencia de relación entre el estado de ánimo depresivo de la madre y el temperamento del niño (Field, Sandberg, García, Vega-Lahr, Goldstein y Guy, 1985; Beck, 1996; Edhborg, Simyr, Lundh y Windstrom, 2000; McMahon, Barnett, Kowalenko, Tennant y Don, 2001; Righetti-Veltema, Conne-Perreard, Bousquet y Manzano, 2002; Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader, Saint y Parker, 2005). El estudio pionero de Field, Sandberg, García et al. (1985) señala que las madres deprimidas valoran al niño como más *emocional*. En el meta-análisis realizado en 1996 por Beck sobre estudios que recogen estas dos variables aparece una correlación moderada significativa entre depresión posparto y temperamento infantil en el primer año de vida. Posteriormente, los trabajos de Edhborg, Symir, Lundh et al. (2000) y McMahon, Barnett, Kowalenko et al. (2001) obtienen una relación significativa entre la depresión materna a partir de los 2 meses después del parto y la valoración que ésta hace del temperamento de su hijo como *difícil*. En la misma línea, Righetti-Veltema, Conne-Perreard, Bousquet et al. (2002) observan diferencias entre las madres deprimidas respecto a las no deprimidas en su descripción del niño como más demandante, con dificultades de sueño y llanto excesivo. En el más reciente estudio de Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader et al. (2005) se concluye que la depresión postnatal predice el temperamento *difícil*.

Esta percepción negativa del carácter del niño por parte de la madre ha aparecido también significativamente asociada a la ansiedad materna durante el embarazo. Así, en los estudios de Vaughn, Bradley, Joffe et al. (1987) y de Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader et al. (2005) las madres de los niños con temperamento *difícil* obtienen puntuaciones más altas en ansiedad medida mediante el cuestionario STAI. Asimismo, el estrés percibido por la madre en los primeros meses

de gestación aparece significativamente asociado a la valoración de temperamento ñnegativoö y conducta ñdifícilö del niño, respectivamente, en los trabajos de Martin, Noyes, Wisenbaker y Huttunen (1999) y Huizink, Robles de Medina, Mulder et al. (2002).

Hasta la fecha, no existe ningún estudio que haya medido ansiedad estado-rasgo y ánimo depresivo en los días inmediatos posteriores al parto. Asimismo, las mediciones de estrés percibido por la madre se han realizado durante el embarazo, pero no con posterioridad al mismo. Por tanto, no se ha estudiado la interacción entre ansiedad y depresión materna y acontecimientos vitales estresantes en el periodo clave de las primeras semanas de desarrollo del niño.

Por otro lado, dichas variables no se han considerado conjuntamente, analizándose el efecto aislado de alguna de ellas sobre el temperamento infantil, en particular de la depresión o bien de la ansiedad. El estudio de Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader et al. (2005) es el primero que incluye ansiedad y depresión maternas junto a la variable ambiental ñEstrés percibido relativo a acontecimientos vitalesö en el análisis del temperamento infantil, obteniendo resultados significativos para la ansiedad-rasgo prenatal y la depresión postnatal, pero no para la ansiedadó estado prenatal y los acontecimientos vitales durante el embarazo.

### **2.3. Características de la interacción madre-hijo**

La relación diádica supone un proceso complejo determinado por los aspectos definitorios de la psicobiología de ambos miembros de la transacción. Estudios recientes muestran como la irritabilidad de los bebés portadores del alelo 5-HTTLPR *s* se asocian linealmente con la ansiedad materna en la crianza a las 8 y a las 32 semanas después del parto. Sorprendentemente, esta relación no se mantenía para los bebés que portaban el genotipo HTTLPR- ll (Ivorra, Sanjuan, Jover et al., 2010). Otros autores sugieren que el estrés materno durante el período del embarazo puede incrementar en los niños la probabilidad de tener un temperamento difícil. Esto se ha explicado por los cambios bioquímicos que el estrés supone y que forman parte del ambiente biológico en el que el niño se gesta (Huizink et al., 2002).

En cuanto al papel que desempeña la crianza maternal en esta encrucijada, se han obtenido pruebas de que ciertos componentes de la crianza, como el contacto afectivo, la estimulación verbal, la capacidad de respuesta de la madre e incluso, el uso de castigo físico, predicen significativamente el desarrollo de psicopatología en el niño. (Lahey, Van Hulle, Keenan, et al., 2008). Algunas investigaciones destacan que el temperamento, especialmente las dimensiones emocionalidad negativa e irritabilidad, pueden provocar en los cuidadores pautas de crianza poco sensibles. Cuando el bebé es percibido por los cuidadores, desde los primeros meses, como difícil, hiperreactivo y con tendencia al malestar tiene menos probabilidad de recibir cuidados contingentes a sus necesidades. Tal parece que el temperamento, al menos la emocionalidad y la timidez, junto con el estilo de crianza caracterizado por el afecto negativo y el refuerzo de comportamientos poco independientes del niño, explican una gran proporción de trastornos de la ansiedad (Lindhout, Markus, Hoogendijk y Boer, 2009). En este sentido una investigación realizada en 1996 por Seifer y sus colaboradores encontró que las madres de bebés difíciles

(evaluados a los 6 y 9 meses de edad) tenían niveles menores de sensibilidad hacia la necesidad del bebé, que las de bebés con un estado de humor predominantemente positivo. Otro estudio realizado por Martínez-Fuentes, Pérez-López y Brito de la Nuez (2000) ha puesto de manifiesto que los bebés, que a los 3 meses de edad presentan mayores niveles de actividad, de atención, de orientación social y mejor tono emocional tienen mayores probabilidades de desarrollar apegos seguros a los 12 meses de edad.

Los niños irritables que se crían en entornos desfavorecidos suelen ser más inseguros en su relación afectiva, y suelen someterse a una disciplina más inconsistente. También se ha descrito que la emocionalidad positiva y el miedo se relacionaban con mayor aceptación maternal y una actitud de crianza más cálida y protectora. Sin embargo, no se puede afirmar que la irritabilidad del niño genera la insensibilidad del cuidador, sino que esta condición temperamental promueve una disciplina irregular, y a la vez, este tipo de crianza conlleva niveles elevados de emocionalidad negativa (Lengua y Kovacs, 2005). Una hipótesis explicativa de esta interacción sostiene que los problemas diarios en la crianza predicen las alteraciones externalizantes más allá de las características temperamentales del niño, y a la vez, el temperamento del niño interactúa con los problemas parentales de crianza e influyen notablemente sobre el ajuste posterior (Coplan, Bowker y Cooper, 2003).

Otros investigadores han planteado que no se puede considerar el temperamento como una causa directa de la calidad de la vinculación puesto que tanto temperamento como apego se elaboran en el contexto de la interacción social niño-cuidador. Esta idea se ha derivado de aquellos estudios del temperamento en los que se han empleado a distintos cuidadores como informadores de las características constitucionales del niño; en estos trabajos (Bates y Bayleys, 1984; Field y Greenberg, 1982, Seifer et al., 1994) no se obtienen correlaciones fuertes entre los distintos informadores (padres, madres, profesores) lo cual parece indicar que la percepción del informador

se apoya en la interacción concreta que mantiene con el niño, interacción que es diferente a la que mantienen otros adultos con él. De la misma forma, tampoco se ha encontrado mucha concordancia en las clasificaciones de apego cuando éste se evalúa con cuidadores diferentes (Fox, Kimmerly y Safer, 1991).

Un estudio muy interesante, muestra como niños descritos como irritables desde pocas horas después del nacimiento, parecen fomentar un comportamiento parental caracterizado por menos tiempo de contacto físico y visual y menor estimulación afectiva, implicación y sensibilidad a las señales positivas de los niños en comparación con madres de niños no irritables (Van den Boom, 1994). De manera general se ha redundado en asociar el malestar (irritabilidad, temperamento difícil, emocionalidad negativa) con una falta de sensibilidad general y una deficiente crianza. Estos mismos autores estudiaron la influencia de la edad y cómo los padres pueden realizar un gran esfuerzo inicial, en los niños con alto grado de malestar. Sin embargo dicho esfuerzo no es mantenido y se reduce con el tiempo.

Una tercera categoría de variables que moderan las asociaciones entre temperamento y estilos de crianza se encuentra relacionada con las características sociales y psicológicas de la madre. Fenómenos como la ansiedad materna o su nivel de competencia definido a través de la sensibilidad, calidez o compromiso estaban relacionados con la confianza/desconfianza que tenían las madres en sus relaciones con sus hijos. No obstante, la evaluación de las madres sobre los hijos en aspectos como fácil/difícil o irritabilidad tenían un impacto directo en las reacciones de los padres.

La experiencia de los padres parece ser otra variable de interés. De este modo las madres más experimentadas y eficaces en el trato de sus hijos eran menos reactivas y exigentes cuando sus hijos presentaban un comportamiento difícil.

Otro aspecto de interés se refiere a como los niños buscan contextos que se ajusten a sus rasgos temperamentales. De este modo podemos encontrar temperamentos similares en contextos que exijan una alta estimulación o viceversa.

Van den Boom (1994) concluye que los niños difíciles (de 12 a 18 meses) cuyas madres estuvieron muy implicadas con sus hijos en actividades didácticas consiguieron que los niños se mostraran menos difíciles con el tiempo. Sin embargo, a pesar de este resultado (del que no son conscientes las madres), las madres de niños difíciles tuvieron la tendencia a implicarse menos.

En otro trabajo de Engfer (1986) una mayor sensibilidad de la madre en el periodo neonatal predijo una mayor emocionalidad negativa en el niño a los 4 meses. A su vez, unos niveles mayores de emocionalidad negativa a los 4 meses predijeron una menor sensibilidad de la madre a los 8 meses. Otros trabajos relacionan también la emocionalidad negativa con el interés de la madre (Thoman, 1990).

Parece, por tanto, que debemos tener en cuenta el temperamento no como agente causal directo sino como posible factor de riesgo, que podría afectar al modo en el que transcurren las interacciones de la díada, siempre y cuando el cuidador no sea capaz de responder a ellas de modo sensible.

### 3. Teorías sobre el temperamento. Bases.

El concepto actual de temperamento bebe de diversas fuentes históricas que Carranza y González (2003) sintetizan en una revisión reciente agrupándolas en cuatro grandes momentos y perspectivas nosológicas:

É La tradición médica greco-romana de **Hipócrates** y **Galeno** que establecía cuatro temperamentos como resultado de una emanación del alma a través de los humores corporales: *Sanguíneo* (humor variable, sistema nervioso rápido y equilibrado), *Melancólico* (tristes y soñadores, sistema nervioso débil), *Colérico* (voluntad fuerte y sentimientos impulsivos, sistema nervioso fuerte, rápido y desequilibrado) y *Flemático* (apáticos, con mucha sangre fría, sistema nervioso lento y equilibrado). De esta tradición surge la idea de vincular el temperamento con la fisiología. Esta influencia llega hasta la edad moderna, reflejándose claramente en las perspectivas constitucionalistas, entre las que resaltan las propuestas de **Kretschmer** y los biotipos *Leptosomático* (*esquizotímico*), *Pícnico* (*ciclotímico*) y *Atlético* (*ixotímico*), y **Sheldon** y los temperamentos relacionados con el grado del desarrollo embrionario (*Visceratonía/Endomorfo*, *Somatotonía/Mesomorfo* y *Cerebrotonía/Ectomorfo*).

É La tradición filosófica y la psicología experimental de finales del siglo XIX de fuerte influencia idealista que destacaban especialmente los aspectos formales del temperamento, cómo se expresan las emociones y cómo interaccionan los humores que en este tiempo se redefinen como energía psíquica por **Freud**. En esta línea podemos encontrar a filósofos, como **Kant**, que acepta la clasificación tetratemperamental pero marca una diferencia entre la emoción y el comportamiento, de tal manera que se le considera un precursor de lo que posteriormente se denominaría *carácter*. Otro de los autores reseñables de esta época, **Wundt** retoma los conceptos categoriales de Galeno y los reintegra en dos continuos

dimensionales según la *reactividad emocional* entendida como intensidad (emocional o no emocional) y cambio emocional (estable e inestable) De esta tradición surgen los conceptos de *extroversión* e *introversión* propuestos por **Jung**, retomados posteriormente por autores como Eysenck y Cloninger, que asocian la forma de ser al equipamiento biológico de cada individuo (Introvertidos: reflexivos-sentimentales vs Extravertidos: perceptivos-intuitivos).

É El enfoque estadístico y empírico de la tipología temperamental viene de la mano de los holandeses **Heymans** y **Wiersma**, cuyo impacto se refleja en la metodología empleada por Eysenck para el desarrollo de la definición operativa de las dimensiones de personalidad. Heymans describe tres dimensiones básicas que constituyen la estructura del temperamento y que son empleadas en los estudios actuales: *Actividad, emocionalidad y representaciones primarias o secundarias* (según conducta dirigida por experiencias actuales o pasadas). Estos tres factores conjugados daban lugar a 8 psicotipos (colérico, apasionado, sanguíneo, flemático, nervioso, sentimental, amorfo y apático). Una contribución fundamental al estudio empírico del temperamento es la de **Pavlov** que centra su modelo en la fisiología del sistema nervioso central y sostiene su teoría sobre la base de tres conceptos clave: fuerza de inhibición, equilibrio entre activación e inhibición, movilidad o flexibilidad del ajuste del sistema nervioso a las condiciones de cambio. Las dos tipologías principales del sistema nervioso, eran el tipo *débil* y el *fuerte*, y constituyen el fundamento teórico de las aproximaciones psicobiológicas actuales.

É La cuarta fuente de la que bebe el estudio del temperamento según estos autores se encuentra en la psicología del desarrollo. Así los estudios normativos de **Gesell**, quien formula la teoría de la maduración y hace hincapié en los factores biológicos o genéticos como determinantes del desarrollo. Según este autor, los niños crecen siguiendo unas secuencias de desarrollo y que las diferencias individuales en el ritmo de desarrollo, están

controladas por mecanismos genéticos internos y se asocian a distintos temperamentos. Otros autores importantes fueron **Shirley** y sus estudios del movimiento diferencial de los neonatos, las aportaciones de la clínica con Escalona que estudia diversos componentes del temperamento individual, como la permeabilidad entre el yo y el ambiente estimulante, y la sensibilidad diferencial del infante en las diversas modalidades sensoriales, y **Korner** y su estudio en bebés acerca del vínculo entre diferencias individuales neonatales y el posterior estilo conductual del niño. Desde la psicología comparada, **Schneirla** observó cientos de niños en sus estudios normativos, identificando el papel del temperamento dentro de lo que denominó tejido de vida y agrupó las dimensiones en dos sistemas: de aproximación y de retirada.

Al hilo de lo anteriormente expuesto se podría decir que tras el largo recorrido del estudio del temperamento, persisten unas ideas comunes referidas a la predisposición biológica de este constructo sin despreciar el papel de la interacción entre herencia y ambiente en la formación y desarrollo del temperamento. En síntesis, tal y como recogen Rothbart y Bates (1998) los rasgos temperamentales pueden ser considerados como características *inherentes* de origen constitucional. Aunque se espera cierta *estabilidad* de los rasgos temperamentales a lo largo del tiempo, los resultados evolutivos dependerán estrechamente de los procesos madurativos y del contexto social. Finalmente, diferentes trayectorias y resultados *evolutivos* pueden ocurrir en niños con rasgos temperamentales similares y viceversa.

### 3.1. Biológica

Puesto que como se ha señalado anteriormente, lo orgánico del ser humano es parte fundamental del temperamento, es necesario comprender que desde las estructuras físicas que dan soporte al aparato músculo esquelético y permiten la ejecución de los comportamientos psicomotrices hasta la misma información genética codificada en el ADN, contribuyen al desarrollo y expresión del temperamento. Es bien conocido y aceptado por la comunidad científica que las diferencias individuales en el temperamento suelen persistir hasta la adolescencia y la adultez y que constituyen la base socioemocional de muchos rasgos de la personalidad (Caspi, 2000; Rutter, 1987).

En relación a los circuitos del cerebro, se ha venido relacionando con el sistema límbico, el hipotálamo y el tronco cerebral. Concretamente es especialmente relevante el denominado Sistema de Inhibición Conductual que se relaciona con el septum y con el hipocampo, la amígdala corticomedia y el lóbulo temporal asociadas a la ira, y la amígdala basolateral central y la corteza piriforme que parecen jugar un papel fundamental en el miedo. Uno de los investigadores que elabora su teoría sobre este sistema, **Kagan**, plantea que los niños pequeños reaccionan ante la incertidumbre activando la inhibición conductual (Kagan, Reznick, Clarke, Snidman y García-Coll, 1984). La inhibición conductual es el rasgo temperamental definido por el miedo extremo ante la novedad (Kagan, Reznick y Snidman, 1987). El niño inhibido es aquel que experimenta una gran ansiedad ante estímulos novedosos, inciertos o cambiantes, razón por la cual se retrae y evita el contacto con dichos estímulos. Por una parte, existe evidencia de la relación entre la inhibición conductual evaluada en la infancia y los cuadros ansiosos y depresivos desarrollados durante la adolescencia y la etapa adulta (Muris, Merckelbach, Schmidt, Gadet y Bogie, 2001). Por otra parte, la desinhibición conductual, el polo opuesto de la inhibición, se ha relacionado con otro tipo de

alteraciones de carácter más exteriorizado como la agresividad, el alcoholismo o el abuso de sustancias (Fowles, 2000). Este autor sostiene que tanto la inhibición conductual como sus correlatos hormonales-viscerales están regulados por la amígdala y por áreas del hipotálamo que controlan la actividad simpática y pituitaria-adrenocortical. Según esta hipótesis, se espera que los niños conductualmente inhibidos tengan umbrales de activación más bajos de la amígdala y del hipotálamo. A su vez este cuadro psicofísico se completa con un incremento en la tensión muscular, una elevación y estabilización de la frecuencia cardíaca y cambios en el nivel de cortisol.

**Cloninger** es uno de los científicos que defiende que cada rasgo de temperamento está asociado a diferentes circuitos neurofisiológicos y de neurotransmisión del Sistema nervioso central (Cloninger, Svrakic y Przybeck, 1993). Este autor describe cuatro rasgos de temperamento (evitación del daño, búsqueda de novedad, dependencia a la recompensa, y persistencia) y tres rasgos caracteriales (autodirección, cooperación y autotranscendencia) que explican la mayor parte de la varianza de la personalidad tanto en población general como en pacientes psiquiátricos. La evitación del daño se asocia a la actividad del GABA y de la serotonina, la búsqueda de novedad al sistema dopaminérgico, la dependencia a la recompensa a la acción noradrenérgica, etc. Por consiguiente, el temperamento, como núcleo emocional de la personalidad, implicará disposiciones neurobiológicas prematuras de las emociones (miedo) y de las reacciones comportamentales automáticas relacionadas (activación) que se ponen en marcha como respuesta a estímulos ambientales específicos (amenaza). De forma opuesta, Cloninger asume que el carácter si que estaría influido por la edad y la maduración y experimenta un cambio con el tiempo. Teóricamente, el carácter optimizaría la adaptación al entorno modulando los patrones tempranos de respuesta del temperamento, y reduciendo el impacto desadaptativo de los rasgos temperamentales "brutos" (Svrakic, Draganic, Hill, Bayon, Przybeck y Cloninger, 2002).

Dentro de los modelos biológicos del temperamento, es ineludible apelar a aquellos que vinculan este constructo al campo de la Personalidad. Uno de los planteamientos con mayor trascendencia es el de **Eysenck** (1967, 1984), quien postula la existencia de un número reducido de dimensiones de la personalidad (neuroticismo, extraversión y psicoticismo), que reflejan diferencias individuales en la actividad de un subsistema cerebral. El primer factor, extraversión-introversión, tiene un claro influjo de los hallazgos obtenidos por Pavlov, puesto que es resultado de las diferencias en los procesos de excitación e inhibición del sistema nervioso. Así los extravertidos poseen un sistema nervioso fuerte, rápido para inhibir la estimulación excesiva, pueden tolerar mucha actividad y mucha gente a su alrededor, y de hecho no sólo la toleran, sino que la buscan. Por el contrario, los introvertidos tienen mecanismos fisiológicos dirigidos por un sistema nervioso débil, son estimulados con facilidad por encima del umbral tolerado y como no pueden adaptarse a esta sobrecarga se intentan proteger evitando la estimulación y la gente. El sistema activador reticular ascendente del cerebro, que detecta los mensajes de excitación del tallo cerebral hasta la corteza, sería el correlato biológico de esta dimensión. Otra dimensión, el neuroticismo, estaría relacionada con el nivel de activación del sistema límbico en situaciones de amenaza o estrés. Esta dimensión comprendería a personas con grandes umbrales de excitación emocional que harían uso de diferentes mecanismos de defensa para afrontar la sobrecarga en oposición a aquellos que no son tan emocionales o neuróticos o inestables ante esas mismas situaciones. Sería una especie de excitación emocional vs excitación cortical propia de la extraversión). El tercer factor de Eysenck se refiere a la tendencia hacia la no conformidad o desviación social, el psicoticismo. Esta dimensión ha sido la más controvertida, no sólo por la connotación de la etiqueta sino porque correlaciona con cosas tan variopintas como la creatividad, la actividad del sistema gastrointestinal o el flujo salival (Cloninger, 2003).

Otro modelo que parte de las concepciones de Eysenck, es el de **Zuckerman**, que a través del enfoque factorial, describe la personalidad según cinco factores que se diferenciarían de aquellos basados en el análisis léxico, los *Big Five*, y se propusieron como los "Cinco Alternativos". A pesar de que su modelo inicial, partía de una única dimensión, la Búsqueda de Sensaciones y su relación de esta con la teoría del arousal óptimo. Elabora posteriormente un modelo que incluye cinco factores: *Impulsividad-Búsqueda de Sensaciones no socializada*: tendencia a actuar sin planificar las acciones y actuar impulsivamente sin haber pensado en las consecuencias, con una búsqueda activa de experiencias que supongan excitación y riesgo. Esta dimensión incorpora aspectos de la impulsividad de Gray y del Psicoticismo de Eysenck (Zuckerman y Cloninger, 1996). *Neuroticismo-Ansiedad*: preocupación emocional, tensión, miedos, indecisiones, obsesión, sensibilidad a la crítica y falta de confianza en uno mismo. El principal aspecto de esta dimensión de personalidad es la frecuencia con la que sienten estados afectivos de connotación negativa incluyendo sentimientos de ansiedad, depresión y hostilidad. *Agresión-Hostilidad*: disposición a expresarse de forma agresiva y la grosería, desconsideración, conducta antisocial, venganza y malicia. *Actividad*: necesidad de hacer cosas con la falta de habilidades para relajarse y preferencia por los trabajos duros o que supongan un reto y *Sociabilidad*: número de amigos y a las ganas de estar con ellos, de asistir a fiestas y realizar actividades con los demás en contraposición a realizarlas solo, sería una mezcla de la Extraversión de Eysenck, donde predominan los componentes de actividad y sociabilidad, y de la dimensión de Búsqueda de recompensas de Gray. El aspecto central de este modelo, por lo que a las bases biológicas se refiere, es el papel de la Monoaminooxidasa (MAO), una enzima que actúa en las sinapsis neuronales del Sistema Nervioso Central (SNC) como reguladora de los procesos de transmisión nerviosa.

**Gray** replantea el modelo de Eysenck en su teoría de sensibilidad al refuerzo, la dimensión extroversión-introversión como mediada por distintas estructuras anatómicas a nivel de cerebro

medio e hipocampo relacionadas con el procesamiento de la información. La ansiedad y la impulsividad serían dos dimensiones ortogonales del temperamento que estarían sometidas a variaciones en la reactividad o sensibilidad a estímulos específicos de dos sistemas: el de aproximación conductual (impulsividad) y el de inhibición conductual (ansiedad). Estos sistemas cerebrales mediarían las reacciones del individuo frente a los estímulos reforzadores afectando a la conducta, el aprendizaje y las emociones y conforman la base de las dimensiones de la personalidad (Kumari, Ffytche, Williams y Gray, 2004). Otros autores relevantes en este campo de investigación, sugieren diferentes teorías explicativas acerca del papel de la biología en el desarrollo temperamental. Así, para **Buss y Plomin**, las bases biológicas del temperamento tienen que ver con un tono vagal excesivo y una mayor reactividad cardiovascular. Estas estructuras parecen ser las bases fisiológicas que explican la relación entre temperamento y la aparición de respuestas excesivas ante una situación estresante. Los tres temperamentos propuestos por Buss y Plomin también se parecen a las ideas de Sheldon; de hecho, la semejanza es mucho mayor de lo que se reconoce. El nivel de actividad y el impacto vigoroso sobre el mundo implicados por este concepto son similares a la somatotonía. Del mismo modo, la sociabilidad era una parte importante de la viscerotonía y la emocionalidad, en forma de recelo, era parte de la cerebrotonía.

Por su parte, **Rothbart** supone que el temperamento consiste en un conjunto de características neurofisiológicas que implican la actividad eléctrica cerebral, producción de aminas y calidad de neurotransmisores, que se traduce en un funcionamiento diferencial del SNC y SNA. El equipamiento neurobiológico del ser humano es el sustrato fundamental que condiciona respuestas como la atención diferencial ante determinados estímulos, el procesamiento específico de la información y sobre todo una distinta reactividad emocional ante determinado tipo de acontecimientos.

Actualmente, la evidencia empírica se dirige a confirmar las ideas de estos autores, así la respuesta inhibitoria frente a acontecimientos externos está mediada por el umbral de excitabilidad de la amígdala y que ello tiene que ver con patrones de alta o baja reactividad de la misma que se mantienen estables hasta la adolescencia (Schwartz, Wright, Shin, Kagan y Rauch, 2003; Blackford, Avery, Cowan, Shelton y Zald, 2010). Otro trabajo muestra como adultos con temperamento en la infancia, poco reactivo, tenían mayor grosor en el córtex orbitofrontal izquierdo comparados con aquellos con alta reactividad, quienes a su vez poseían un mayor tamaño del córtex prefrontal ventromedial derecho (Schwartz, Kunwar, Greve et al., 2010).

También se ha resaltado el papel que cumple la **herencia** biológica de la madre sobre el niño a través de la lactancia. Por ejemplo, una mayor concentración de cortisol en la leche materna se asocia con el comportamiento infantil caracterizado como más miedoso (Glynn, Poggi Davis, Dunkel Schetter et al., 2007).

Al hilo de los correlatos biológicos del temperamento, es importante tener en cuenta que las estas bases orgánicas tienen su raíz en variaciones genotípicas que regulan los procesos básicos. De hecho, el temperamento es un rasgo que posee una heredabilidad entre moderada tal y como se extrae de estudios de adopción y de gemelos. Un trabajo reciente (Benish-Weisman, Steinberg y Knafo, 2010) realizado en una muestra de 759 pares de gemelos de 3 años, concluye que la variación explicada por los genes en la dimensión actividad es del 53% y en la dimensión sociabilidad es del 70%. En cuanto a la emocionalidad negativa, encuentran resultados dispares, puesto que hallaron una heredabilidad sustancial para los chicos pero no para las chicas. Estas características diferenciales por **sexo** ha sido puesto de relieve por varios autores, por lo que el acercamiento al estudio del temperamento habrá que realizarlo a través de la búsqueda de interacciones entre los genes y el ambiente específico de cada sexo (Pitzer, Esser, Schmidt y Laucht, 2007). Desde la perspectiva evolutiva se remarca la tendencia de los machos a desplegar

mayores niveles de actividad, de agresividad y de dominancia, frente a un comportamiento caracterizado por la sociabilidad, la crianza y el temor (Buss, 1988).

Así mismo, una revisión actual sobre el tema, identifica algunos genes con un probable papel importante en el desarrollo del temperamento, como son el gen 5-HTT y el gen DRD4 (Ivorra-Martinez, Gilabert-Juan, Molto-Ruiz y Sanjuan, 2007). Esta relación se ha puesto de manifiesto en diversos trabajos como el de Schmidt, Fox y Hamer (2007) que demostraron que los niños de 7 años con mayor longitud alélica en los genes DRD4 y 5-HTT presentaban menos problemas internalizantes o externalizantes que los niños con el resto de combinaciones. El alelo DRD4 se ha relacionado también con la orientación (Ebstein, Levine, Geller et al., 1998) y el polimorfismo 5-HTTLPR con la capacidad del bebé para regular su estado ante niveles crecientes de estimulación (Ivorra, DøSouza, Jover et al., *en prensa*). Un estudio reciente muestra como el alelo corto del polimorfismo 5-HTTLPR aumenta la vulnerabilidad a padecer mayores niveles de emocionalidad negativa en un entorno adverso evaluado desde las 20 semanas de gestación hasta los 6 meses de vida del bebé (Pluess, Velders, Belsky, van Ijzendoorn, Bakermans-Kranenburg, Jaddoe, et al., 2010). Algunos trabajos ofrecen modelos explicativos de interacción entre la genética, el temperamento y la neurofisiología, de manera que el gen DRD4 moderaría la relación existente entre asimetrías en el lóbulo frontal izquierdo a los 9 meses y el temperamento a los 48 meses (Schmidt, Fox, Perez-Edgar y Hamer, 2009). En su conjunto, todos estos elementos ponen las bases para la construcción de la personalidad y explican parte de las diferencias individuales que aparecen en las personas que comparten medios muy homogéneos (Rothbart et al., 2000).

### 3.2. Social

El temperamento del niño se desarrolla en interacción con otros sujetos en el marco cultural específico de sus escenarios de desarrollo. De este modo son muchos los autores que plantean que el temperamento y las situaciones de interacción no se pueden estudiar de manera separada. Puesto que todo individuo está sometido a influencias de su entorno próximo y distal, se señalarán los diversos factores macro y microsistémicos que intervienen de alguna u otra manera en el desarrollo del temperamento.

#### *Macrosistémico*

Aunque los estudios transculturales en la infancia no han sido muy numerosos, se han encontrado patrones distintos en la expresión de temperamento entre algunas culturas. Así por ejemplo, se han encontrado diferencias significativas entre bebés americanos y taiwaneses. De este modo, los padres de Taiwán puntuaron más bajo a sus hijos en regularidad, actividad, aproximación, adaptabilidad, distractibilidad y umbral de respuesta, y más alto en humor negativo (Hsu, Soong, Stigler, Hong y Liang, 1981). Por otra parte, parece ser que los niños de procedencia italiana, son más activos, más intensos, menos persistentes y con un umbral de respuesta más bajo que los de origen italoaustraliano y angloaustraliano (Wachs, 2003). En otro estudio de Garstein, Peleg, Young y Slobodskaya (2009) encontraron patrones diferenciales entre niños inmigrantes rusos que vivían en Estados Unidos e Israel, con niños no inmigrantes que vivían en Rusia, y concluyen que las influencias culturales moldean el temperamento infantil, concretamente en Sensibilidad perceptiva y Placer de baja intensidad. En otro estudio compararon niños de un año de tres culturas muy diferentes: china, norteamericana y española (Garstein, Gonzalez, Carranza, Ahadi, Ye, Rothbart y Yang, 2006). En las dos culturas occidentales no se encontraron diferencias en las puntuaciones medias para las escalas de temperamento. Sin embargo, los niños chinos fueron

puntuados por sus padres como más activos, con más tendencia al malestar, con mayor duración de la orientación y mayor facilidad para tranquilizarse que los niños españoles y americanos.

A su vez, la cultura puede servir de moderador del significado que se concede a las características temperamentales. De esta manera, el concepto de temperamento difícil puede tener diferentes significados en diferentes contextos culturales. Por ejemplo las madres mediterráneas lo suelen asociar a las perturbaciones relacionadas con las funciones biológicas de la comida, el sueño o similares, mientras las australianas lo atribuyen a la carencia de características de sociabilidad y amabilidad en las interacciones. También se ha estudiado el papel de la inhibición en los hombres, que está asociada a consecuencias negativas a largo plazo en estadounidenses y no en suecos.

Aspectos referidos a condiciones geográficas han sido recogidos por Devries (1984) en su famoso estudio entre familias Masai en Kenia tras una gran sequía que obligó a emigrar a las familias. Aunque las conclusiones no son significativas, por la baja representatividad de la muestra (tan sólo completaron el estudio 13 familias), Devries interpretó que en condiciones adversas los niños con temperamento difícil eran capaces de provocar una mayor atención materna y mejor alimentación, y por tanto, mayor probabilidad de supervivencia.

No obstante, el concepto de temperamento difícil deberá ser interpretado en cada cultura, en función del contexto puesto que la expresión de las características temperamentales de un individuo depende del ajuste con que dichos rasgos se acoplan a la cultura concreta de la persona. De hecho, el nivel de ajuste del temperamento individual con el esperado por una cultura influye sobre la estabilidad de este rasgo, de tal manera que si en una cultura se valora la inhibición, los individuos que en su primera infancia sean más inhibidos persistirán en este rasgo en la adolescencia, mientras que los que son más bien desinhibidos, probablemente dejen de serlo tanto con el tiempo. Según Kerr (2001), los valores culturales determinan como la gente percibe y responde a los rasgos temperamentales. Así por ejemplo la timidez es entendida como negativa por

muchos estadounidenses, mientras los chinos la valoran positivamente. La cultura presiona al temperamento de tal manera que un rasgo de temperamento puede ser moderado.

### *Microsistémico*

Uno de las presunciones más importantes del estudio longitudinal de Nueva York (NYLS) de Thomas y Chess, fue precisamente resaltar el papel que el propio temperamento específico del niño jugaba sobre los patrones específicos de reactividad parental. Como se ha expuesto anteriormente en este trabajo, la interacción entre padre e hijo es bidireccional, por lo que es fundamental conocer el contexto en el que crece y se desarrolla el niño para entender de qué manera evoluciona su dispositivo temperamental. Un concepto clave a este respecto propuesto por Plomin es el de *covarianza reactiva* que explica por qué ciertos temperamentos son más proclives a licitar ciertos tipos de reacciones de los otros (ver Tabla 4). Esta covariación se refiere a que un niño con un comportamiento demasiado intenso, tanto por su nivel de actividad como por su nivel de expresión emocional, probablemente aliente una conducta de atenuación o represión del cuidador para que reduzca el nivel de intensidad. Sin embargo, cuando el niño se muestra demasiado pasivo o inhibido, los cuidadores suelen reaccionar intentando elevar el nivel o la intensidad del comportamiento del niño mediante refuerzos o instigaciones. El problema surge cuando se produce una falta de acoplamiento entre cuidador y niño.

Tabla 4. *Acoplamiento contextual de cada rasgo temperamental*

<i>Rasgo</i>	<i>Tipo de ambiente</i>
Actividad	Rápido, energético
Miedo	Seguro, sin amenazas
Impulsividad	Novedoso, sin rutina
Sociabilidad	Interactivo
Crianza- cuidador	Personas que necesiten de ayuda
Agresividad	Conflictivo, violento
Dominancia	Competitivo, personas que necesiten líder

Esta conclusión se ha obtenido en un estudio longitudinal con un seguimiento a 11 años, en el que se muestra como los niños cuyos padres manifestaban una menor sensibilidad a sus necesidades, peor calidad en los cuidados y mayores conflictos maritales tenían peor rendimiento académico y funcionamiento social (Pluess y Belsky, 2010). Estos autores señalan a su vez el importante efecto que tiene sobre diferentes tipos de temperamento la crianza materna, siendo especialmente susceptibles los niños con temperamento difícil.

Un concepto opuesto, formulado también por Plomin, es el de *covarianza activa* que hace alusión a los intentos de intentar cuajar cada temperamento al nicho ambiental que mejor se ajusta a las características del temperamento, o lo que es lo mismo, en lugar de una postura desde el cuidador al niño, se trataría que el niño con el paso del tiempo, busque el lugar que cubra sus necesidades e inquietudes. Tal sería el caso del niño muy activo que se hace gran atleta y busca un trabajo lejos de las oficinas. La covarianza activa podría explicar en parte, el por qué de la propensión de que ciertos temperamentos se embauquen en conductas más o menos arriesgadas, como por ejemplo, los temperamentos más activos e impulsivos y las conductas adictivas.

Otras variables del microsistema del niño que se han estudiado abarcan el número de miembros de la familia, la implicación de la madre o del padre en el cuidado de los hijos, el orden de nacimiento, el nivel socioeconómico o la desorganización familiar (Nakao, Takaishi, Tatsuta, Katayama, Iwase, Yorifuji, et al., 2000).

Ya sea por la estructura biológica o por la influencia de rol cultural, algunos estudios indican que los niños muestran un mayor malestar y excitabilidad que las niñas en situaciones de estrés y hacinamiento. Un metanálisis reciente (Else-Quest, Hyde, Goldsmith y Van Hulle, 2006) concluye que los chicos puntúan menos que las chicas en autocontrol. A su vez, una menor capacidad de autocontrol se ha relacionado con mayor incidencia de problemas conductuales externalizantes, incluyendo agresión y problemas de conducta. También se muestra como las niñas tienen menores

puntuaciones en afecto positivo, y esto en combinación con puntuaciones elevadas en afecto negativo, que también prevalecen en las chicas, se ha relacionado con estados depresivos. Esta vulnerabilidad temperamental premórbida se ha empleado como argumento para explicar la alta tasa de depresión en las chicas a partir de los 13 años (De Boo y Spiering, 2010). Además parece que los chicos también son más vulnerables que las chicas a los problemas psicopatológicos derivados de los trastornos y el malestar familiar. Otros estudios muestran como las madres son más sensibles a los gritos de irritabilidad de las niñas que de los niños. De hecho, parece ser que los niños que muestran reacciones intensas a la estimulación materna obtienen más contacto físico, mientras las niñas obtienen más estimulación vocal. Otro dato interesante es que las madres suelen tener mejores relaciones con las niñas tímidas que con las que no lo son. Justo lo contrario de lo que les pasaba con los niños. También los padres varones muestran más implicación con los hijos difíciles y con las hijas fáciles (Walsch, 2003). Como sostienen Sanson y Rothbart (1995) los distintos patrones de respuesta de los padres hacia los hijos e hijas están relacionados con sus creencias sobre la deseabilidad y la aceptación de los atributos temperamentales para los niños y las niñas.

En síntesis, los niños con comportamiento difícil son más vulnerables a estresores como el hacinamiento, la ira materna, la falta de disponibilidad materna o el divorcio (Walchs, 2003). Por tanto, las condiciones ambientales y estresores psicosociales tanto del bebé como de la madre son especialmente relevantes para la comprensión del desarrollo de la psicopatología. Así, la cantidad e intensidad de acontecimientos adversos en la familia y otros riesgos ecológicos, impactan negativamente en la gestación de la autorregulación emocional y de problemas externalizantes (Raver, 2004). El efecto del entorno en el desarrollo de la psicopatología infantil se modula mediante las características socioeconómicas, especialmente la educación de la familia del niño, y no solamente por las características del vecindario. Cuando se controlaban las notas académicas

parentales, el efecto del riesgo del entorno permanecía significativo para la psicopatología externalizante e internalizante, lo que sugiere el efecto modulador del riesgo familiar general (Flouri, Tzavidis y Kallis, 2010). Un estudio muestra como las desigualdades en el status socioeconómico influyen sobre el temperamento infantil a los seis meses de edad, atribuyéndolo al estrés familiar y al bienestar psicológico de la madre (Jansen, Raat, Mackenbach et al., 2009). Por otra parte, el temperamento fácil o difícil del niño parece mediar el efecto del conflicto familiar sobre el ajuste del niño, de tal manera que los niños con temperamento difícil durante los años preescolares, sometidos a un entorno de gran conflicto familiar eran más propensos a desarrollar problemas conductuales externalizantes durante los años de escolarización primaria (Ramos, Guerin, Gottfried, Bathurst y Olivier, 2005). Todos estos datos apuntan hacia la importancia del entorno inmediato como fundamental a la hora de preservar y fomentar la salud mental en los primeros años de vida, pero también indica que las características del niño, y en particular el temperamento, puede erigirse como una auténtica variable de resiliencia ante la adversidad, si el temperamento es fácil, o de vulnerabilidad, si su temperamento es difícil.

### 3.3. Psicológica

Los estudios pioneros acerca de la conducta de los niños recién nacidos se inician con Fries en la tercera década del siglo XX. Este autor mostró su interés en discernir las diferencias individuales según el nivel de actividad de los bebés, pero los autores que verdaderamente difundieron la información sobre el temperamento en el contexto infantil fueron **Thomas, Chess y Birch** (1968), que consideraban el temperamento como un estilo o patrón de conducta con el que el niño nace y que tiene una base biológica que se modifica en las distintas interacciones con el ambiente. Desde el principio se plantearon el problema de cuáles eran las vías explicativas de la conducta infantil a partir de esa estructura previa que condiciona las maneras de reaccionar tempranas y que, por tanto, pueden ser la explicación de sus trastornos. El reconocimiento de estos autores se debe a la gran influencia que alcanzó el archiconocido estudio *New York Longitudinal Study* (NYLS) cuyo seguimiento duró casi 3 décadas. Este acercamiento no sólo es pionero por el diseño y seguimiento de los 133 niños hasta la edad adulta, sino porque traza un modelo explicativo que integra nueve dimensiones temperamentales básicas que juegan un importante papel en el desarrollo posterior de psicopatología. Los factores que consideraron constituyentes del temperamento son: *nivel de actividad, ritmicidad, acercamiento-huida, adaptabilidad, intensidad de reacción, umbral de respuesta, calidad del humor, distraibilidad y persistencia y duración de la atención*. La evaluación y el tratamiento de los datos permitió comprobar que las características temperamentales se agrupaban formando constelaciones o categorías que denominaron: *temperamento fácil, temperamento lento de reacción y temperamento difícil*. La combinación de los patrones temperamentales con las características del ambiente dio lugar a la aparición del concepto de ajuste, enfatizando la importancia que tiene para el desarrollo del niño que su entorno sea capaz de cubrir sus necesidades básicas y de proporcionarle oportunidades de crecimiento teniendo en cuenta sus propias características. Los datos del NYLS mostraron que los chicos de

temperamento difícil eran especialmente vulnerables, puesto que un 70% evolucionaban con problemas de conducta, mientras que sólo un 18% de los de temperamento fácil presentaba estas alteraciones. La resistencia o resiliencia del niño también está mediada por ciertas características temperamentales que jugarían el papel de factores protectores como el acercamiento, la ritmicidad o la intensidad media de respuesta emocional. Se describe así, el papel fundamental que tienen las características propias del niño, y no solo las de la madre, como importantes para el devenir del futuro adulto. El bebé difícil, caracterizado por la poca capacidad de adaptación al cambio, el humor negativo persistente, la elevada intensidad de las reacciones, la irregularidad de las funciones biológicas y la evitación como respuesta ante situaciones nuevas, será más susceptible de desarrollar problemas externalizantes e internalizantes. Análisis posteriores de estos 9 estilos temperamentales muestran que no todos predisponen ambos tipos de trastornos, sino que las dimensiones características de la emocionalidad negativa como el miedo, la ansiedad o la tristeza serían predictores de problemas internalizantes, mientras que los niños con niveles elevados de irritabilidad, ira o frustración desarrollarían problemas comportamentales (Pitzer, Esser, Schmidt y Laucht, 2009). Autores contemporáneos han reformulado este modelo de vulnerabilidad infantil a desarrollar psicopatología señalando diferentes dimensiones temperamentales de alto riesgo como la emocionalidad negativa y el escaso autocontrol.

Siguiendo de cerca el modelo de estos autores, **Buss y Plomin** (1986) plantean una solución trifactorial del temperamento que ya ha sido expuesta con anterioridad. Si cabe reseñar el intento de explicación del nexo temperamento y psicopatología, argumentando que la emocionalidad negativa, el nivel alto de actividad y la sociabilidad baja son predictores de peores resultados en la conducta de los niños. Estos tres componentes se asemejan al concepto de temperamento difícil de Thomas y Chess, quienes también relacionan esta mayor vulnerabilidad para desarrollar problemas con la interacción del niño con un ambiente inapropiado o con mal ajuste.

Otro marco teórico fundamental en el estudio del temperamento es el de **Rothbart y Derryberry**. Su modelo supone una aproximación evolutiva en la que se intentan integrar procesos psicobiológicos y de conducta. El temperamento se entiende como las diferencias individuales en reactividad y autorregulación que tienen un origen constitucional. A su vez y a lo largo del tiempo, tales diferencias individuales se encuentran influidas por la herencia, la maduración y la experiencia. Es importante destacar que, en contra de una visión rígida, destacan la plasticidad de los sistemas fisiológicos y conductuales y las interacciones dinámicas entre sistemas. Los principales componentes del temperamento son la reactividad y la autorregulación. La *reactividad* es una tendencia a experimentar y expresar las emociones y el *arousal*. Las reacciones están sometidas a grandes diferencias individuales puesto que dependen de variables como la intensidad y la novedad del estímulo, el estado interno biológico y psicológico del individuo, y el significado atribuido a la señal. El otro componente temperamental, la *autorregulación*, está constituida por un conjunto de procesos capaces de regular la reactividad del individuo. Esta interacción entre la reactividad y la autorregulación viene dada por el tipo de respuesta emocional (las emociones positivas provocan conductas de aproximación y las negativas de retirada o huida), la interpretación personal de la señal, la edad y su correspondiente proceso madurativo y experiencial, el control voluntario que implica la presencia de mecanismos de inhibición de los estímulos no deseados y el estilo de cuidador.

Aunque el modelo de Rothbart considera al temperamento como relativamente estable, admite los cambios, muy especialmente las transiciones madurativas. A su vez, cada característica temperamental tiene su rimo evolutivo y algunas, de ellas, son más estables que otras. Así por ejemplo, en el miedo, el componente de malestar opera desde el nacimiento, mientras que el de inhibición conductual aparece durante la segunda mitad del primer año y continúa desarrollándose durante el periodo preescolar.

**Goldsmith** y **Campos** definen el temperamento como las diferencias individuales en la tendencia a experimentar y expresar las emociones primarias y el arousal. En consecuencia, el temperamento es de naturaleza emocional, vinculado a las emociones de origen biológico y con funciones adaptativas como especie.

Estos autores consideran como temperamentales el malestar, el miedo, la alegría, el interés y el placer. Según ellos, entre las dimensiones temperamentales hay que incluir también el nivel de actividad motora, ya que refleja, en parte el nivel de activación emocional aunque no esté recogido en las emociones primarias. A partir de lo anterior, se plantea que las diferencias individuales en las emociones primarias son innatas y tienen una aparición muy temprana en la infancia.

A su vez Goldsmith y Campos consideran sólo la expresión conductual de las emociones, sin tratar los estados internos. Para ellos, el individuo tiene tres cauces para la expresión emocional: la expresión facial, el sistema motor y el sistema vocal. Además, los individuos se diferencian según sus resultados en los parámetros siguientes: tiempo de reacción, duración de la respuesta, latencia en la respuesta, duración para conseguir una intensidad máxima, umbral de respuesta e intensidad máxima de respuesta. A través de estas variables, podemos medir, por ejemplo, las emociones de ira de los bebés.

Desde el enfoque psicológico cognitivo, se trata de dar una explicación al comportamiento humano apelando a los efectos de las distorsiones cognitivas y del procesamiento de la información característico de cada persona. Así, los niños con trastornos del comportamiento prestan más atención a información relacionada con la agresión, hacen atribuciones hostiles con mayor frecuencia, y suelen responder con comportamientos violentos. Los niños con problemas internalizantes presentan distorsiones cognitivas semejantes, de tal manera que suelen focalizar su atención en estímulos amenazantes, e interpretan estímulos neutros con mayor negativismo. Otra característica diferencial se refiere a la atribución de la amenaza, puesto que las personas con

problemas de ansiedad interpretan el mundo externo como peligroso, mientras que los niños deprimidos suelen centrarse en autoevaluaciones negativas (Muris y Ollendick, 2005). Otro estudio muestra como el control de la atención se asociaba negativamente a distorsiones perceptivas de amenaza, que a su vez supone que los niños con menores niveles de este factor temperamental regulador son más proclives a desarrollar estos sesgos cognitivos (Muris, Meesters y Rompelenberg, 2007). Estos resultados muestran por tanto, la importancia del temperamento sobre el procesamiento cognitivo y su repercusión emocional.

En resumen, podríamos decir que en el temperamento se dan unas características afectivo-personales (miedo, ira, estrés) que tienen que ver con la respuesta que da el niño a su entorno; características interpersonales (afecto, acercamiento, huida) en los que se basa la sociabilidad; y el nivel de activación (motora, atención) en el que se basa toda conducta relacionada con la acción sobre el entorno.

### **3.4. Temperamento y psicopatología**

La relación existente entre temperamento y psicopatología ha sido y sigue siendo objeto de discusión, puesto que como constructo o fenómeno construido, cada teórico lo enmarca dentro de unos límites o condiciones diferentes. A este respecto, Lahey (2004) señala las raíces de tal polémica en que ambos conceptos son de por sí difusos, y por tanto, se ha admitido que cada cuál trazara su teoría de tal manera que en lugar de circunscribirse a un sólo camino, se entretajaran diversas explicaciones poco clarificadoras. También señala el importante problema metodológico que conlleva irrevocablemente a la circularidad, puesto que ambos fenómenos se evalúan con instrumentos que están diseñados con ítems semejantes, o directamente caen en la tautología de medir temperamento para explicar la psicopatología o viceversa. Concretamente, este mismo autor esboza un modelo evolutivo de temperamento y psicopatología de tal manera que se explicarían los síntomas de un trastorno, por ejemplo el opositor desafiante, como un temperamento opositor más que como una dimensión de psicopatología. Los argumentos que aporta para defender esta postura es que los síntomas propios de cada trastorno suponen aspectos del comportamiento poco específico que están relacionados con diferente casuística psicopatológica. De manera opuesta, otros investigadores del área en lugar de diferenciar cualitativamente el temperamento de la psicopatología, sugieren que las variaciones del comportamiento socioemocional dentro del rango de la normalidad sería el temperamento (por ejemplo, nivel de actividad, miedo) y las variaciones extremas de la distribución de estas características comportamentales harían referencia a la psicopatología (correspondientemente, hiperactividad y fobia). Wills y Dishion (2004) intentan resolver esta disonancia apelando al concepto de epigénesis comportamental propuesto por Cairns y tomado de la biología evolutiva. En origen, la epigénesis se refiere al desarrollo desde las células más simples hasta los órganos más complejos a través de las interacciones con el entorno. De manera análoga, se podría decir que los sistemas

comportamentales complejos como el lenguaje o las relaciones sociales se desarrollarían a partir de formas simples e indiferenciadas de conducta, esto es, el temperamento englobaría estos aspectos básicos, globales y no específicos de comportamiento socioemocional que están presentes prematuramente y que conforman los cimientos para el desarrollo de aptitudes y habilidades que requieren mayor complejidad y diferenciación, y abarcarían desde los rasgos de personalidad adaptativos hasta aquellos psicopatológicos o disfuncionales.

Otro de los aspectos críticos que ocupa gran parte de este debate hace alusión a la **comorbilidad** existente entre los trastornos psicopatológicos en etapas posteriores de la vida. Es sorprendente cómo los modelos predictivos de psicopatología hacen referencia a la emocionalidad negativa como aspecto clave para desarrollar un trastorno, pero que a su vez, este componente temperamental no es en sí específico ni indicativo de tal o cual trastorno, sino que implica probabilidad de desarrollar una alteración posteriormente. De la misma manera, otros componentes temperamentales como la inhibición comportamental, el autocontrol o incluso la emocionalidad positiva, sí parecen relacionados con trastornos más específicos. Todos estos datos parecen indicar que la emocionalidad negativa sería el precursor de la comorbilidad posterior, y que los aspectos diferenciales de cada trastorno se desarrollarían a partir de otros componentes temperamentales y de la interacción de éstos con el entorno del niño (Lahey, 2004).

Independientemente de los modelos teóricos específicos, existe evidencia considerable para sospechar que las experiencias durante la infancia juegan un papel importante y quizás crítico, en los **orígenes de la psicopatología**. Así se ha demostrado que los niños que desarrollan trastornos de ansiedad presentan mayores puntuaciones en las características temperamentales de emocionalidad y timidez que los niños de población no clínica (Lindhout, Markus, Hoogendijk y Boer, 2009). De la misma manera, parece que las características premórbidas temperamentales

catalogadas como difíciles son un indicador específico de la vulnerabilidad a desarrollar un trastorno del humor (West, Schenkel y Pavuluri, 2008).

Desde una aproximación dimensional a la psicopatología infantil, múltiples estudios han mostrado evidencias para la existencia de dos amplias dimensiones generales de conductas anormales. Una primera dimensión, caracterizada por peleas, desobediencia, rabia, destrucción, delincuencia y agresividad, que se agrupa en el **Factor Externalizante** (Achenbach, 1966) o Infracontrol (Achenbach y Edelbrock, 1978) y una segunda dimensión caracterizada por ansiedad, depresión, retraimiento, timidez y somatizaciones, que se aglutina en el **Factor Internalizante** (Achenbach, 1966) o Hipercontrol (Achenbach y Edelbrock, 1978). Para Achenbach los factores Internalizante y Externalizante se entienden como fenómenos latentes e inespecíficos de vulnerabilidad a un amplio rango de trastornos y síntomas (Kendler, Prescott, Myers y Neale, 2003). Estos constructos psicopatológicos podrían estar íntimamente ligados a la personalidad normal y por tanto, el temperamento concebido como base de la personalidad adulta, podría considerarse uno de los principales antecedentes evolutivos de los trastornos de personalidad del adulto (Krueger y Tackett, 2003; Shiner y Caspi, 2003).

Para Kagan, existirían dos rasgos temperamentales básicos: la **inhibición** y la **desinhibición** conductual. El primero sería el miedo extremo ante la novedad (Kagan, Reznick y Snidman, 1987) y se relaciona con cuadros ansiosos y depresivos durante la adolescencia y la etapa adulta. El segundo, la desinhibición conductual, el polo opuesto de la inhibición, y estaría más relacionado con otro tipo de alteraciones de carácter más exteriorizante como la agresividad, el alcoholismo o el abuso de sustancias. El niño inhibido se caracterizaría por experimentar una gran ansiedad ante estímulos novedosos, inciertos o cambiantes, razón por la cual se retrae y evita el contacto con dichos estímulos. La evidencia científica muestra como la inhibición conductual está estrechamente relacionada con los problemas de ansiedad, hasta el punto que incluso se habla de que pueda

constituir un marcador conductual de vulnerabilidad biológica a este tipo de trastornos (Biederman, Hirshfeld-Becker, Rosenbaum, Christine, Friedman, Snidman, Kagan y Faraone, 2001).

Otros estudios que analizan otros rasgos temperamentales, refuerzan el papel fundamental de este rasgo sobre la salud mental del niño. Así se concluye que la combinación de la **búsqueda de novedad** del niño junto con este mismo rasgo en la madre se asocian a problemas de atención infantil, mientras que la interacción de un niño y su padre muy evitadores del daño da lugar a problemas internalizantes infantiles (Rettew, Stanger, McKee, Doyle y Hudziak, 2006), es decir, que las propias interacciones entre las dimensiones de temperamento infantil y parental tienen capacidad de fomentar o atenuar la probabilidad de desarrollar problemas externalizantes, internalizantes y de atención más que los efectos de cualquier dimensión por separado

Actualmente se sostiene que la vulnerabilidad a desarrollar psicopatología se caracteriza por altos niveles de emocionalidad y bajos niveles de autocontrol. Concretamente, Muris y Ollendick (2005) afirman que aunque niveles elevados de emocionalidad, o su equivalente neuroticismo, hace más proclive al niño a desarrollar trastornos psicológicos, parece modularse por el impacto que el autocontrol ejerza sobre el niño, de tal manera que un evento estresante licite emociones negativas en el niño. Si el niño posee poco autocontrol, experimentará dificultades a la hora de manejar adecuadamente sus sentimientos negativos y por tanto, reaccionará con comportamiento evitativo, agresivo, y depresión. Por el contrario, aquellos niños con un buen autocontrol, serán capaces de autorregular estas emociones negativas y emplear estrategias de afrontamiento más flexibles y efectivas.

## **2. Resumen y Problemas No Resueltos**

Numerosos estudios han puesto de relieve el papel fundamental que desempeñan los padres en el desarrollo social y emocional del niño desde sus primeros días. Los progenitores establecen las bases fundamentales en la construcción de la estructura psicobiológica del bebé, de tal manera que este acoplamiento vital no sólo tendría como objetivo satisfacer las necesidades más primarias del niño mientras es un ser dependiente, sino que dirigiría y facilitaría la adquisición de los comportamientos y aptitudes básicas que serán más o menos adaptativos para sobrevivir al mundo y sus demandas. El interés en el estudio diádico ha estado centrado durante muchos años en el papel unidireccional de la influencia del progenitor sobre su hijo, pero lejos de tratarse de una transacción unívoca, los hallazgos empíricos ponen de relieve el papel fundamental del niño sobre el funcionamiento de la díada, y las propias características del niño que podrían modificar ciertos aspectos de la ya consolidada estructura de sus padres. De esta manera, la respuesta que da la madre a las demandas del niño no sólo estaría mediada por las propias características de la madre, sino por las dimensiones temperamentales del niño y la interacción entre estas.

Entre las variables más relevantes que hasta la fecha se han descrito como muy influyentes para el desarrollo de problemas comportamentales se encuentran, en primer lugar, algunas características del bebé como el nerviosismo, la prematuridad, posibles lesiones cerebrales o deficiencias físicas y mentales, la baja previsibilidad y capacidad de regulación fisiológica del bebé, altos niveles de miedo y de actividad; en segundo lugar, particularidades de la crianza materna como la respuesta materna a las necesidades del bebé o la estimulación cognitiva, el estado afectivo y estrés materno durante el embarazo y en el posparto y, por último, la interacción entre estos factores y otras variables psicosociales como la red de apoyo social, nivel socioeconómico, relaciones de pareja, ambiente laboral, trastornos psicopatológicos, personalidad o número de hijos.

Por tanto, el presente trabajo pretende aportar luz sobre las características de la madre que ejercen un efecto potencial en el niño desde los primeros días del nacimiento hasta los 42 meses de vida, y determinar si ciertos aspectos de los bebés como el sexo o el temperamento, influyen en el estado mental de la madre. Secundariamente se analizará la percepción parental del temperamento de los bebés para comprobar si existen divergencias subjetivas entre el padre y la madre, ya que se ha demostrado que la percepción del informador se apoya en la interacción concreta que mantiene con el niño. Además, una de las escalas empleadas, la EAS de Buss y Plomin aportará un instrumento traducido y adaptado al español que evalúa al niño en un amplio rango de edad y será útil para realizar estudios de genética puesto que se centra en los rasgos de personalidad de aparición temprana y heredados.



## **II. HIPÓTESIS Y SUPUESTOS BÁSICOS**



## 5. Objetivos e hipótesis

### 5.1. Objetivos

El principal interés de este estudio radica en establecer un modelo que permita predecir de un modo fiable y válido el temperamento infantil desde los primeros momentos de vida y a lo largo de la infancia. Los estudios longitudinales de Kagan y Snidman (1991,1999) y de Sanson, Prior, Oberklaid et al. (1998) muestran la relevancia del temperamento, desde los primeros meses de vida, para el posterior desarrollo y ajuste psicológico del niño, por lo que son de indudable interés las implicaciones clínicas derivadas del análisis del efecto de determinadas variables maternas y ambientales sobre el temperamento infantil temprano. Dicho modelo predictivo tendrá más utilidad en la detección precoz y prevención de posibles dificultades en el niño si se basa en información acerca de una serie de variables que actúan en los días inmediatos posteriores al nacimiento o en las semanas siguientes. Por otro lado, se considera fundamental la inclusión, conjuntamente, de variables maternas, neonatales y ambientales, y de las posibles interacciones entre ellas, para determinar el peso que cada una puede tener en el desarrollo del temperamento del niño.

La comprensión de este mecanismo requerirá de un mayor discernimiento acerca de cuáles son las dimensiones del temperamento infantil y de la crianza temprana que operan de manera independiente o en interacción para desarrollar una vulnerabilidad a psicopatología posterior.

Por tanto, los objetivos del presente estudio son:

#### *Objetivo principal:*

- 1) Analizar el efecto de las variables Ansiedad (STAI), Depresión (Edimburgo), Personalidad (EPQ-R), Habilidades de afrontamiento (COPE) y Acontecimientos Vitales Estresantes (St Paul Ramsey), medidas en los días inmediatos posteriores al nacimiento (NBAS), a las 8 y 32 semanas

(escala MABS) y a los 18 y 42 meses (escala EAS) sobre diferentes aspectos del temperamento infantil y de la autovaloración de la madre como cuidadora.

*Objetivos secundarios:*

2) Analizar el efecto modulador (factor de riesgo o de protección) que sobre esta relación puedan tener determinadas variables sociodemográficas parentales (edad, nivel educativo del padre y de la madre, número de hijos, personas conviviendo en el hogar familiar) y médicas y obstétricas (peso, semanas de gestación, tipo de parto, tipo de lactancia, complicaciones en embarazo y parto, consumo de drogas, alteraciones emocionales en embarazos previos y antecedentes psiquiátricos personales y familiares de ambos progenitores).

3) Comprobar el funcionamiento de la versión española de la escala para la evaluación del temperamento infantil EAS en la muestra estudiada y en una muestra independiente.

## 5.2. Hipótesis

*Hipótesis*

*principal:*

1. Los niños cuyas madres presentan mayores niveles de ansiedad y depresión obtendrán puntuaciones mayores en las escalas temperamentales (Brazelton, MABS y EAS).

*Hipótesis*

*secundarias:*

2. Las puntuaciones en las escalas del temperamento del niño, MABS y EAS, serán estables a lo largo de los 48 meses.

3. Las evaluaciones acerca del temperamento del niño en la muestra independiente serán similares, tanto si han sido valorados por su padre como por su madre.

4. Las madres con rasgos de personalidad proclives a experimentar mayor disfunción ante el estrés (puntuaciones elevadas en neuroticismo y psicoticismo, y puntuaciones bajas en extraversión) obtendrán puntuaciones más elevadas en niveles de ansiedad y depresión.

5. Las madres que han estado sometidas a un contexto de crianza más estresante (mayor número de estresores, nivel sociodemográfico bajo, menor apoyo social percibido, primíparas...) y con peores habilidades de afrontamiento ante los problemas (COPE), obtendrán puntuaciones más elevadas en niveles de ansiedad y depresión.



### **III. MATERIAL Y MÉTODO**



## **1. Diseño**

### *Aprobación ética*

Este estudio recibió la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Clínico Universitario de Valencia. Los participantes, previamente, firmaron un consentimiento informado en el que aceptaban participar de forma voluntaria tras recibir información y resolver sus dudas acerca del procedimiento, seguimiento y confidencialidad de los datos.

### *Diseño*

Se trata de un estudio longitudinal prospectivo de una cohorte de  $N = 317$  niños y sus respectivas madres, evaluada desde los 3 primeros días posteriores al nacimiento con seguimiento en diferentes períodos de tiempo a las 8 y 32 semanas, 18 y 42 meses.

Para la ejecución del tercer objetivo, se obtuvo una muestra transversal de 143 niños de 42 meses y se evaluó su temperamento mediante el cuestionario EAS heteroinformado por su padre y su madre.

## 2. Variables

### 2.1. Variables de la madre

- **Embarazo y parto** ( complicaciones durante el embarazo, medicación durante el embarazo, tipo de parto, tipo de anestesia, complicaciones durante el parto) y **datos sociodemográficos y clínicos de la madre** ( edad, estado civil, nivel de estudios, situación laboral, tipo de convivencia, número de personas que conviven, número de hijos, consumo de sustancias, antecedentes psiquiátricos y antecedentes psiquiátricos familiares).
- Escalas de evaluación de la madre:
  - **Cuestionario de Depresión Postparto de Edimburgo** (García-Esteve, Ascaso, Ojuel et al., 2003): versión española validada del Edinburgh Postnatal Depression Scale (Cox, Holden y Sagovsky, 1987), escala autoadministrada de 10 ítems con 4 opciones de respuesta que valora la presencia de depresión en el postparto. Su puntuación total oscila entre 0 y 30 puntos, y una puntuación mayor de 10 indica presencia de depresión postparto. La sensibilidad de esta prueba es del 79%, y la especificidad del 95,5%, con un valor de predicción positiva del 63,2% y un valor de predicción negativo del 97,7%.
  - **Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo** (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1997): versión adaptada al español de este instrumento por TEA ediciones. Se trata de una escala autoadministrada que diferencia entre el estado de ansiedad durante situaciones específicas, caracterizado por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de atención y aprensión y por hiperactividad del sistema nervioso autónomo, ñansiedad-estadoö (20 ítems que cubren los sentimientos en el momento actual) y la propensión ansiosa, relativamente estable, que caracteriza a los

individuos con tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras, *ansiedad-rasgo* (20 ítems que cubren los sentimientos en general). Cada ítem tiene 4 posibles contestaciones en un rango de 0 (sin ansiedad) a 3 (ansiedad elevada). El punto de corte para considerar si la ansiedad es lo suficientemente elevada es de 31 en ansiedad estado y de 32 en ansiedad rasgo para mujeres españolas. Estos dos puntos de corte equivaldrían a un percentil 75 de ansiedad. Las propiedades psicométricas muestran una fiabilidad de entre 0,83 y 0,92 en consistencia interna en la versión original. La fiabilidad test retest es más robusta para la ansiedad-rasgo. La versión española realizada con población normal ha obtenido unos marcadores de fiabilidad de 0,92 en ansiedad-estado y de 0,84 para ansiedad-rasgo. En cuanto a la fiabilidad a través del tiempo, concuerda con la versión original puesto que es más elevada para ansiedad-rasgo. Los análisis factoriales muestran la existencia de una solución tetrafactorial que se correspondería con: ansiedad estado afirmativo (nerviosismo, tensión, preocupación e intranquilidad), ansiedad estado negativo (activación opositiva, animación, bienestar, satisfacción y confianza en sí mismo), ansiedad rasgo afirmativo (melancolía, desesperanza y sentimientos de incapacidad), y ansiedad rasgo negativo (estabilidad y ausencia de cambios de humor).

- **Cuestionario de personalidad EPQ-R** (Eysenck, Eysenck y Barret, 1985): instrumento que evalúa la personalidad a través del modelo tridimensional Extraversión, Neuroticismo y Psicoticismo de Eysenck. Esta versión reducida compuesta de 44 ítems y de respuesta dicotómica (sí/no) fue adaptada al español por Aguilar, Tous y Andrés (1990) y muestra una consistencia interna adecuada para los cuatro factores: Extraversión (0,81), Neuroticismo (0,88), Psicoticismo (0,80) y Sinceridad (0,71). En cuanto a la estructura factorial del cuestionario en general

parece adecuarse al modelo tridimensional de Eysenck aunque los factores obtenidos no presentan una estructura ortogonal.

- **Cuestionario St. Paul Ramsey Life Experience Scale de Acontecimientos Vitales Estresantes** (Lumry, 1978; Roy, Pickar, Linnoila, Doran y Paul, 1986): escala heteroadministrada que recoge el tipo de acontecimiento ambiental y la gravedad percibida por la madre en una escala de 1 a 6.
- **Cuestionario de afrontamiento COPE breve** (Carver, Scheier y Weintraub, 1989; Carver, 1997): El COPE es un instrumento desarrollado para evaluar las diferentes formas de respuesta ante el estrés. Se compone de 28 ítems y 14 subescalas que se responden en una escala ordinal tipo Likert de 4 alternativas de respuesta (de 0 a 3), que oscila entre "nunca hago esto" a "hago siempre esto". Cuatro de sus escalas miden distintos aspectos del afrontamiento centrado en el problema (afrontamiento activo, planificación, búsqueda de apoyo social e instrumental). También consta de otras cinco escalas que miden aspectos considerados como afrontamiento centrado en la emoción (búsqueda de apoyo social emocional, reinterpretación positiva, aceptación, negación, volver a la religión). Finalmente, tiene cinco escalas que miden otro tipo de respuestas de afrontamiento (deshago emocional, desconexión emocional, desconexión mental, uso de drogas y alcohol y humor). La versión española del COPE-28 realizada por Morán, Landero y González (2009) resulta en un análisis factorial que no valida la estructura factorial original. El coeficiente de fiabilidad estimado mediante el alfa de Cronbach fue de 0,74 para afrontamiento cognitivo y afrontamiento de apoyo social, de 0,71 para bloqueo del afrontamiento y de 0,80 para afrontamiento espiritual.

## 2.2. Variables del niño

- Variables perinatales **recién nacido** (sexo, semanas de gestación, Apgar, peso al nacer, complicaciones después del nacimiento, días de estancia hospitalaria).
- Escalas de evaluación del niño:
  - **Escala de evaluación del comportamiento neonatal (NBAS)** (Brazelton y Nugent, 1973, 1997). Se trata de un instrumento que valora las capacidades básicas de los neonatos como son las dimensiones fisiológicas, motrices, estados de consciencia y la atención-interacción (grado de alerta y respuesta a estímulos). Su objetivo es valorar la calidad de respuesta del niño y la cantidad de estimulación que necesita. Suele aplicarse a los 3 o 4 días después del nacimiento del niño por un especialista entrenado en presencia de los padres, de tal manera que la información se obtiene mediante la observación y participación de una persona ajena al bebé, lo que atenúa posibles sesgos subjetivos de los padres. Esta escala se compone de 28 ítems conductuales que se puntúan en una escala de 9 puntos siendo 1 malo y 9 óptimo, 18 ítems de respuesta lícitas (reflejos) que se puntúan en una escala de 4 puntos, y un ítem adicional que evalúa la frecuencia y número de sonrisas. Estos ítems se han agrupado en seis clusters:
    - Sistema nervioso autónomo: regulación de la respiración y de la temperatura, temblores, sobresaltos y labilidad del color de la piel (3 ítems).
    - Sistema motriz: cualidad de los movimientos y del tono muscular (5 ítems).
    - Sistema autorregulador: habituación (capacidad de inhibir respuestas ante estímulos redundantes y perturbadores mientras duerme, 4 ítems), capacidad de apaciguamiento (capacidad parental para reestablecer la calma del neonato tras estado de irritabilidad, 4 ítems) y autorregulación (potencial

para sosegar tras estimulación, 4 ítems). Para evaluar el componente habituación, el niño debe estar despierto por esa razón hay más casos perdidos en ese dominio (n=81).

- Sistema de interacción social: capacidad del neonato para fijarse y seguir estímulos visuales y auditivos del entorno (7 ítems).
- Reflejos: alteración o normalidad (18 ítems)
- Frecuencia y número de sonrisas (1 ítem)

La validación de este instrumento al español se ha realizado recientemente en nuestro país por Costas Moragas, Fornieles Deu, Botet Mussons, Boatella Costa y Cáceres Zurita (2007). Estos autores obtienen un coeficiente alfa con los ítems tipificados superior a 0,5, salvo en el factor Organización del estado ( $\alpha=0,31$ ). El promedio en el resto de subescalas fue de 0,65 y la subescala con una fiabilidad más robusta fue la de Interacción social ( $\alpha=0,93$ ).

- **Escala Madre-Bebé MABS para la evaluación del temperamento infantil** **o** **Su bebé y sus sentimientos** (Brazelton y Nugent, 1995; Wolke y St.James-Roberts, 1987). Se trata de un cuestionario autoadministrado de 32 ítems que evalúa el comportamiento neonatal e infantil y la seguridad de la crianza parental. Para este estudio se ha incluido la subescala de Confianza general MABS, que consta de 4 ítems relacionados con el comportamiento infantil (irritabilidad, sueño, reactividad y dificultad) y 3 ítems del estado emocional de la madre respecto a su capacidad como cuidadora (autoeficacia como cuidador, facilidad en el cuidado del bebé y autovaloración de ansiedad en general). Ambas agrupaciones de ítems son medidas en una Escala tipo Likert de 7 puntos que oscila desde 0 (muy irritable o no

autoeficaz) a 6 (muy calmado o muy autoeficaz). Wolke (1995) constata una buena consistencia interna de la escala con coeficientes alfa de Cronbach que oscilan entre el 0,82 en la subescala Facilidad hasta 0,92 en la subescala Regularidad de los neonatos, y un coeficiente de fiabilidad de 0,81 en la subescala de Ansiedad general y un 0,93 en la de Autoeficacia como cuidadora.

### **3. Instrumentos de evaluación del temperamento**

Actualmente, existen diversos enfoques e intereses en el estudio del temperamento, pero la mayor parte de autores están de acuerdo en señalar que el temperamento presenta dos características esenciales: el papel de la herencia y la presencia de los rasgos temperamentales desde la primera infancia (Buss y Plomin, 1984). Estas dimensiones temperamentales constituyen la base para la construcción ulterior de los rasgos de personalidad. Así, el estudio de la personalidad en la edad adulta, y del temperamento infantil constituyen dos líneas de investigación relevantes, y su estudio conjunto, ha supuesto interesantes resultados (Diener, 2000; Rothbart, Ahadi y Evans, 2000). Uno de los puntos conflictivos en el estudio de la personalidad, y en menor medida, del temperamento, ha sido la discrepancia existente entre la consistencia comportamental esperada teóricamente y la variabilidad intersituacional observada (Majdandzic y van den Boom, 2007). Para solventar este conflicto, se recurre al estudio de comportamiento general que aparece en la mayoría de las situaciones o comportamientos que se presentan ante la misma situación (Buss y Plomin, 1984; Lemery, Goldsmith, Klinnert y Mrazek, 1999; Mischel, 2004) y que por tanto, son más importantes y centrales en cada individuo.

Posteriormente ha habido diversos intentos por diseñar escalas y cuestionarios capaces de cuantificar de una u otra manera el temperamento infantil (Buss y Plomin, 1975; Buss y Plomin, 1984; Medoff-Cooper, Carey y McDevitt, 1993; Rothbart, 1981; Rothbart, Ahadi, Hershey, y Fisher, 2001; Rowe y Plomin, 1975). De todas formas, esta variedad de escalas para medir temperamento desde diferentes marcos teóricos aporta bastante consistencia y claridad puesto que a pesar de que estas medidas varían en el número de dimensiones que incluyen y en la etiqueta o nombre de cada constructo, varios investigadores de este campo coinciden en señalar que sustancialmente dirigen su atención hacia el mismo foco general y sugieren la idoneidad de emplear tres componentes del temperamento en la investigación: actividad, emocionalidad positiva

(también sociabilidad, nivel de respuesta o acercamiento), y emocionalidad negativa (también dificultad o irritabilidad) (Buss y Plomin, 1984; Mathiesen y Tambs, 1999; Rothbart, Ahadi y Evans, 2000; Worobey, 1997). Mervielde et al. (2005) analizaron los modelos del temperamento predominantes, particularmente el de Chess y Thomas (1996), Buss y Plomin (1984), Derryberry y Rothbart (1997) y Goldsmith y Campos (1982) y los integraron en cuatro temperamentos básicos: Emocionalidad, Extraversión, Actividad y Persistencia. Estas cuatro dimensiones han sido refutadas por otros autores (Shiner y Caspi, 2003; Widiger, Simonsen, Sirovatka et al., 2006), que a la vez, las han relacionado con cuatro grandes rasgos de personalidad adulta: Neuroticismo, Extraversión, Amabilidad y Responsabilidad.

Otra cuestión ligada al estudio del temperamento se refiere a los sesgos en la evaluación. Este aspecto parece jugar un papel importante en el discernimiento del papel del temperamento infantil. Así diversos estudios realizados en gemelos y en niños que han sido adoptados concluyen resultados contradictorios respecto a la heredabilidad del temperamento. Según señalan Mathiesen y Tambs (1999) a pesar de que la investigación en este campo cuenta con más de 30 años de experiencia en cuanto a la evaluación, existe todavía cierto debate acerca de la validez y la categorización del concepto de temperamento. Saudino et al., (1995) señalan que la mayor parte de investigación en gemelos emplea informes maternos para evaluar el comportamiento que refleja las dimensiones temperamentales de sus hijos. Este tipo de método de obtención de información sesga los resultados de tal forma que probablemente se sobreestime la heredabilidad en estudios de gemelos y por el contrario, se subestime dicha probabilidad cuando los estudios se hacen en adopción al percibir mayores diferencias entre los hermanos. Otra cuestión problemática a la hora de abordar el estudio del temperamento se refiere a la continuidad. Son varios los estudios longitudinales que muestran la estabilidad de ciertos rasgos a lo largo de la vida y universalmente en diferentes grupos étnicos (Cloninger, Svrakic y Przybeck, 1993), sobre todo a partir de los dos

años de edad (Lemery et al, 1999). Por otra parte, esta continuidad observada se refiere a datos obtenidos mayoritariamente a través de informes maternos, por lo que la estabilidad del temperamento depende en gran parte de la percepción estable o no de los padres con respecto al comportamiento que despliegan sus hijos. A pesar de esto, Majdanzic y van den Boom (2007) ponen a prueba la consistencia del temperamento a través de diferentes mediciones, situaciones y tiempo durante la niñez utilizando un modelo de ecuación estructural y concluyen que existe una evidencia entre modesta a moderada entre los cuestionarios y las medidas observacionales del temperamento, y que las primeras presentan mayor estabilidad en el tiempo que las segundas, y que esta consistencia depende de la dimensión del temperamento que se esté evaluando. Asimismo señalan sesgos provenientes de los informes parentales como la alta correspondencia si evalúan niños desconocidos a si evalúan a su propio hijo, la tendencia a exagerar las diferencias entre hermanos, escasa relación entre las medidas experienciales (autoinforme), comportamentales (observación directa) y fisiológicas de la ira, lo que sugiere que estos sistemas de emociones pueden actuar independientemente.

Siguiendo esta línea, González Salinas et al., (2000) enumeran otras ventajas que ofrecen los autoinformes con respecto a la observación, entre los que destacan que los cuidadores pueden observar a los niños en multitud de situaciones, que los cuestionarios no son tan intrusivos como la observación, y razones de eficiencia puesto que son relativamente fáciles de administrar y poco costosos.

Este hecho ha promovido la elaboración de tareas para la medida del temperamento infantil en el laboratorio, sin embargo, un análisis detallado sobre los sesgos encontrados en los cuestionarios existentes lleva a la conclusión de que la mayoría de ellos se pueden evitar con una correcta redacción de los items. Además, aún admitiendo que la información que se recoge en los

cuestionarios es la visión de los padres, esta perspectiva es en sí misma de interés, dado que las propias percepciones de los padres pueden influir sobre el desarrollo social del niño (Bates, 1994).

### 3.1. Cuestionario EAS para la evaluación del temperamento infantil

A pesar de que existen diferentes tipos de medidas, la aproximación psicométrica sigue siendo la más utilizada en el estudio del temperamento. Dentro de este enfoque, los investigadores cuentan con una gran variedad de cuestionarios y escalas. La elección de un instrumento u otro suele estar sujeta a diferentes variables, como la edad del niño que se quiere evaluar, los atributos que se consideran temperamentales (Goldsmith et al., 1984) o las propiedades psicométricas de cada cuestionario (Goldsmith, Rieser-Danner, y Briggs, 1991).

Teniendo en cuenta estas variables, el cuestionario para la evaluación del temperamento infantil EAS (Buss y Plomin, 1984) parece ser uno de los más adecuados por diversas razones. Por una parte, aunque se han propuesto una gran variedad de dimensiones del temperamento, parece existir un cierto acuerdo en los tres factores temperamentales emocionalidad, actividad y sociabilidad (Rutter, 1989; Prior, 1992). Además, los estudios genéticos comportamentales han mostrado que estas dimensiones son los rasgos más heredables de la personalidad (Buss y Plomin, 1984; Plomin, Pedersen, McClearn, Nesselroade y Bergner, 1988). El cuestionario EAS se ha diseñado para evaluar estos tres factores.

Uno de los rasgos temperamentales que ha alcanzado mayor atención clínica es la timidez o "inhibición ante lo no familiar" (Ragan, Reznick y Snidman, 1987). Esta disposición temperamental se ha asociado a un posterior desarrollo de miedos y de trastornos de ansiedad (Biederman et al., 1990). Aunque la timidez suele concebirse como baja sociabilidad, existe evidencia de que la timidez y la sociabilidad son disposiciones de personalidad diferentes (Cheek y Buss, 1981). La sociabilidad se define como la tendencia a afiliarse con otros y la preferencia por estar con otros más que estar solo, la timidez se refiere a el comportamiento tenso e inhibido ante personas poco familiares y extraños y la tendencia a escapar de la interacción social con estas personas (Buss y

Plomin, 1984). Aunque la sociabilidad y la timidez parecen estar relacionados existen diferencias respecto a su relación con el miedo, lo que sugiere que las personas tímidas tienden a ser temerosas, mientras que las personas no sociables no son necesariamente temerosas. Por tanto, otra de las bondades de la escala EAS es que diferencia entre los rasgos de sociabilidad y timidez. Por otra parte, Gasman et al. (2002) destacan que los ítems del EAS no se restringen a rangos de edad específicos puesto que aunque se aplique sobre todo a niños, su uso se extiende también a adolescentes y jóvenes adultos.

La teoría del temperamento que sustenta el cuestionario EAS se basa en la concepción del temperamento como una subclase de rasgos de la personalidad caracterizados por su aparición durante el primer año de vida, su persistencia vital posterior, y la alta contribución de la herencia en los mismos. En versiones anteriores, se incluía el factor impulsividad (EASI) pero con el paso del tiempo se ha omitido puesto que la evidencia de su heredabilidad era contradictoria y además este rasgo no aparecía como fiable en los estudios analíticos factoriales (Buss y Plomin, 1975; Rowe & Plomin, 1977).

Originalmente se desarrollaron dos instrumentos mediante el uso de análisis factorial exploratorio: un cuestionario del temperamento para niños que puntuaban sus padres, y un inventario autoinformado para adultos. Los instrumentos han pasado por varias revisiones (EASI I, EASI II, EASI III), siendo la última versión el EAS (Buss y Plomin, 1984). Esta última versión de la escala representa un refinamiento máximo de los rasgos de la personalidad, puesto que el componente impulsividad se descartó al considerar que existía una carencia de evidencia suficiente con respecto a la heredabilidad de dicho rasgo y se trataba de un rasgo complejo compuesto de control inhibitorio, tiempo de decisión, persistencia en una tarea en curso y búsqueda de sensaciones. Por tanto, la escala EAS se compone de 20 ítems que evalúan los siguientes temperamentos básicos: (1) Emocionalidad o tendencia a activarse fácil e intensamente, (2) Actividad, preferencia por un

determinado nivel de actividad y velocidad de acción, (3) Sociabilidad, tendencia a preferir la presencia de otros más que de permanecer solo, y (4) Timidez, tendencia a evitar e inhibirse ante nuevas situaciones sociales.

Se ha realizado una gran cantidad de investigación acerca de la escala EAS y de sus variantes (Naerde et al., 2004). Aunque los estudios publicados con las propiedades psicométricas de las escalas son bastantes escasos, diversos autores han hecho un gran esfuerzo por comprobar su robustez y validez (Rowe y Plomin, 1977; Plomin y Buss, 1984; Boer y Westenberg, 1994; Mathiesen et al., 1999; Gasman et al., 2002; Naerde et al., 2004). El cuestionario para la evaluación del temperamento EAS (Buss y Plomin, 1984) es uno de los más empleados en estudios de genética, puesto que se centra en los rasgos de personalidad de aparición temprana y heredados (Hwang y Rothbart, 2003). Entre sus bondades, Gasman et al., (2002) destacan que los ítems del EAS no se restringen a rangos de edad específicos puesto que aunque se aplique sobre todo a niños, su uso se extiende también a adolescentes y jóvenes adultos. Además, evalúa tres de los rasgos más estables y heredables de entre los componentes del temperamento (Saudino, McGuire y Reiss, 1995).

### 3.1.1. Descripción de la escala EAS

La escala de evaluación del temperamento infantil (EAS) de Buss y Plomin (1984) es un instrumento autoaplicado por las madres respecto al comportamiento de sus hijos. Consta de 20 ítems de escala tipo Likert de 5 posibilidades de respuesta que comprende desde un comportamiento 1 *poco característico del niño* a 5 *muy característico del niño*. Este instrumento mide tres componentes básicos del temperamento: Emocionalidad, Actividad y Sociabilidad, esta último se subdivide en Timidez y Sociabilidad. Cada uno de estos componentes se evalúa mediante 5 ítems, con un total de 6 ítems invertidos. Siguiendo los pasos de adaptación cultural de instrumentos (Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol y Haranburu, 2007) el cuestionario fue traducido del inglés al español por un especialista y retrotraducido al inglés por el autor original de la escala, realizando las correcciones lingüísticas necesarias. En este sentido, también se tuvieron en cuenta las directrices propuestas por Moreno, Martínez y Muñiz (2004) realizándose un estudio piloto en 10 madres para comprobar la comprensión de los ítems.

### 3.1.2. Propiedades psicométricas de la EAS

Las propiedades psicométricas de este instrumento han sido contrastadas previamente, encontrando niveles de fiabilidad interevaluador y consistencia interna satisfactorias (alfa de Cronbach de 0,78). La validez de la versión actual fue realizada por Boer y Westenberg (1994) y también se ha mostrado adecuada. Actualmente se dispone de varias versiones y adaptaciones culturales del cuestionario para la evaluación del temperamento infantil EAS (Tabla 5). La adaptación de la escala a población española ha mostrado propiedades similares a las de versiones realizadas en otras culturas (Bobes-Bascarán, Jover, Llácer, Carot y Sanjuán, 2011).

Tabla 5. *Características principales de las adaptaciones culturales del EAS*

Autor/ País	N Edad	Total	Emocion.	Actividad	Timidez	Sociab.
Rowe y Plomin (1977) EEUU	182 (1-9)	-	,80	,82	,88	-
Buss y Plomin (1984) EEUU	320 (1-9)	,83	,72	,80	,58	
Boer et al. (1994) Holanda	222 (4-12)	,78	,79	,74	,81	,74
Mathiesen et al. (1999) Noruega	921/737 (1,5-4,1)	,62/,70	,61/,67	,68/,75	,71/,79	,48/,60
Gasman et al. (2002) Francia	197 (6-12)	,71	,70	,70	,69	,77

<sup>a</sup>No se especifica la fiabilidad total puesto que Rowe y Plomin incluyen el componente Impulsividad.

En el estudio de adaptación de la escala realizada sobre una submuestra de niños de 18 meses se obtuvo que la solución trifactorial presentaba un mejor ajuste, y por tanto, parecía razonable desestimar el modelo de cuatro factores propuesto por Buss y Plomin. Además existía una relación interfactorial que sugería que los componentes que teóricamente conforman el temperamento tendrían una influencia recíproca positiva o negativa, según se tomara el polo sociabilidad o timidez del factor sociabilidad. Se mostraba también que la relación intra e interfactorial se mantenía en el tiempo, por lo que se podría concluir que estos componentes del temperamento se muestran más o menos estables.

#### **4. Muestra y procedimiento.**

##### **Participantes**

La muestra inicial de 314 niños nacidos en el Hospital Clínico Universitario de Valencia entre los meses de noviembre de 2004 y noviembre de 2005, quedó reducida a 229 a los 18 meses, y a 209 niños a los 42 meses por diversos motivos: un alto porcentaje de la mortalidad experimental se debió a la no remisión de cuestionarios al centro investigador o a haber enviado el cuestionario pero no recibirlo en el centro, y en menor medida, al rechazo explícito a seguir en el estudio. Por otra parte, se dio un caso de fallecimiento del niño a las pocas semanas de nacer. No se observaron diferencias demográficas entre las familias (madres e hijos) que abandonaron el estudio y las que permanecieron en él.

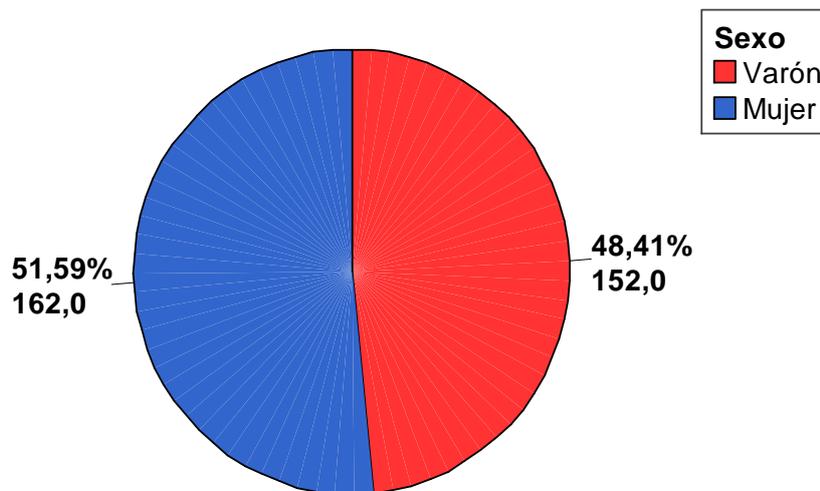
Los criterios de exclusión fueron: niños cuyas madres fueran inmigrantes, madres que tuvieran dificultades para rellenar los cuestionarios como aquellas con bajo nivel educativo (sin estudios primarios), déficit cognitivo (adquirido o innato) o enfermedad médica grave que impidiera completar las tareas de evaluación. Otro criterio de exclusión fue que la madre estuviera en tratamiento farmacológico por trastorno afectivo tanto durante el embarazo como haber interrumpido el tratamiento por haberse quedado en estado. Por último, se excluyeron los casos en los que la madre no hubiera proporcionado el consentimiento informado.

El reclutamiento se hizo eligiendo los dos primeros casos del listado diario de partos. Si la madre presentaba criterios de exclusión o bien no aceptaba participar en el estudio, se elegía a la siguiente de la lista. El objetivo era reclutar 10 casos semanales, por lo que en caso de que un día no hubiera partos, al día siguiente se incluían 3 casos más.

Finalmente se captó una cohorte transversal de niños de 42 meses (n=143) y se evaluó su temperamento mediante el cuestionario EAS heteroinformado por su padre y su madre con el fin de

obtener mayor muestra para la adaptación del instrumento al español y comprobar las posibles divergencias o comunalidades entre la percepción paterna y materna del temperamento del niño.

Figura 1. *Distribución de la muestra longitudinal por sexo*



La Figura 1 refleja la distribución por sexos de los bebés de las díadas del estudio longitudinal. Se comprueba que la proporción de varones y mujeres es similar.

---

Tabla 6. *Características sociodemográficas de las madres y de los padres*

Variable		Madres	Padres
<b>Edad</b>	<b>Media (D.t.)</b>	32,1 (4,4)	
<b>Nº hijos</b>		0,4 (0,6)	
<b>Nº personas en casa</b>		2,5 (0,7)	
<b>Educación</b>	Estudios primarios	41,6%	30,2%
	Estudios secundarios	33,4%	37,5%
	Estudios universitarios	24,3%	25%
<b>Pareja</b>	Sí	98,1%	

La Tabla 6 muestra que el perfil de madre que ha participado en este estudio tiene 32 años de edad, es primípara, convive con otras dos personas en casa y ha superado los estudios primarios. Por otra parte, la madre tiene actualmente pareja y casi un 80% de ellas afirma no poseer antecedentes psiquiátricos.

**Tabla 7. Características perinatales de la muestra**

Parto	Vaginal	81,7%
	Cesárea	18,3%
Anestesia	No	55,2%
	Sí	44,8%
Complicaciones	No	92,7%
	Sí	7,3%
Tipo de lactancia	Natural	49,4%
	Artificial	9,1%
	Mixta	0,8%
Peso al nacer (gr)	3319,18 (Dt = 444,825)	
Semanas de gestación	39,61 (Dt = 1,436)	

La Tabla 7 describe las características perinatales de los bebés. La mayor parte ha sido fruto de un parto vaginal y sin complicaciones. En más de la mitad de los partos no ha sido necesario administrar anestésicos, y tanto el peso al nacer, como las puntuaciones en el test Apgar de evaluación de los signos vitales del recién nacido están dentro de la normalidad.

## Procedimiento

1ª Evaluación: en los 3 días inmediatos posteriores al nacimiento, durante el ingreso hospitalario en Maternidad (n=314):

- Recogida protocolizada de datos del recién nacido (sexo, semanas de gestación, Apgar, peso al nacer, complicaciones después del nacimiento, días de estancia hospitalaria), del embarazo y parto (complicaciones durante el embarazo, medicación durante el embarazo, tipo de parto, tipo de anestesia, complicaciones durante el parto) y datos sociodemográficos y clínicos de la madre (edad, estado civil, nivel de estudios, situación laboral, tipo de convivencia, número de personas que conviven, número de hijos, consumo de sustancias, antecedentes psiquiátricos y antecedentes psiquiátricos familiares).
  - Escala de evaluación del comportamiento neonatal (NBAS) (Brazelton y Nugent, 1973, 1997). Se trata de un instrumento que valora las capacidades básicas de los neonatos como son las dimensiones fisiológicas, motrices, estados de consciencia y la atención-interacción (grado de alerta y respuesta a estímulos). Su objetivo es valorar la calidad de respuesta del niño y la cantidad de estimulación que necesita.
- Escalas de evaluación de la madre:
  - Versión española validada del Cuestionario de Depresión Postparto de Edimburgo, escala autoadministrada de 9 ítems que valora la presencia de depresión en el postparto. Su puntuación máxima de 30 puntos, y una puntuación mayor de 9 indica presencia de depresión postparto.
  - Versión española validada del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger, escala autoadministrada que diferencia entre el estado de ansiedad durante situaciones específicas *“ansiedad-estado”* (20 ítems que cubren los

sentimientos en el momento actual) y la sintomatología ansiosa crónica (ansiedad-rasgo) (20 ítems que cubren los sentimientos en general). Cada ítem tiene 4 posibles contestaciones en un rango de 1 a 4.

- Cuestionario St. Paul Ramsey Life Experience Scale de Acontecimientos Vitales Estresantes, escala heteroadministrada que recoge el tipo de acontecimiento ambiental y la gravedad percibida por la madre en una escala de 1 a 6.
- 2<sup>a</sup> Evaluación (n=254): a las 8 semanas las madres enviaban una serie de cuestionarios por correo, previo recordatorio telefónico:
  - Escalas de evaluación del niño: Evaluación del temperamento mediante la Escala Madre-Bebé MABS (Su bebé y sus sentimientos). Se trata de un cuestionario autoadministrado, que valora cómo percibe la madre a su hijo en 4 ítems relacionados con el temperamento (Irritabilidad, Sueño, Reactividad y Dificultad) y cómo se percibe ésta como madre en 3 ítems (Autoeficacia en el cuidado del bebé, Facilidad en el cuidado del bebé y autovaloración de Ansiedad general). Ambas agrupaciones de ítems son medidas en una Escala tipo Likert de 7 puntos.
  - Escalas de evaluación de la madre: Cuestionario de Depresión Postparto de Edimburgo y Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes St. Paul Ramsey Life Experience Scale.
- 3<sup>a</sup> Evaluación (n=291): a las 32 semanas las madres enviaban una serie de cuestionarios por correo, previo recordatorio telefónico:
  - Escalas de evaluación del niño: Evaluación del temperamento mediante la Escala Madre-Bebé MABS (Su bebé y sus sentimientos).

- Escalas de evaluación de la madre: Cuestionario de Depresión Postparto de Edimburgo y Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes St. Paul Ramsey Life Experience Scale.
- 4ª Evaluación (n=229): a los 18 meses las madres enviaban una serie de cuestionarios por correo, previo recordatorio telefónico:
  - Escalas de evaluación del niño: Cuestionario de evaluación de temperamento infantil (EAS) de Buss y Plomin (1984): se trata de un cuestionario autoaplicado por las madres respecto al comportamiento de sus hijos. Consta de 20 ítems de escala tipo Likert de 5 posibilidades de respuesta que comprende desde un comportamiento *1 poco característico del niño* a *5 muy característico del niño*. Este instrumento mide tres componentes básicos del temperamento: Emocionalidad, Actividad y Sociabilidad, esta último se subdivide en Timidez y Sociabilidad. Cada uno de estos componentes se evalúa mediante 5 ítems, con un total de 6 ítems invertidos. Se obtiene información de la madre.
- 5ª Evaluación (n=210): a los 42 meses las madres enviaban una serie de cuestionarios por correo, previo recordatorio telefónico:
  - Escalas de evaluación del niño: Cuestionario de evaluación de temperamento infantil (EAS) de Buss y Plomin (1984). Se obtiene información de la madre.
  - Administración del Cuestionario EAS a una cohorte independiente de niños de 42 meses (n=143) para obtener información acerca del temperamento evaluado por el padre y la madre.

## 5. Análisis realizados

Los procedimientos analíticos se llevaron a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS versión 15.0. El nivel de confianza adoptado fue del 95% en todos los procedimientos correspondientes. A continuación se detallan los análisis realizados:

- Características sociodemográficas: se llevaron a cabo análisis de frecuencias y se utilizaron estadísticos descriptivos para la descripción de la muestra. El estudio de las diferencias en las frecuencias de variables discretas fue analizado mediante la prueba de Chi-cuadrado, mientras que para el análisis de las diferencias de medias cuando se trataba de variables continuas y normales se ejecutó mediante la prueba *t* de Student para muestras independientes.
- Para el estudio de la fiabilidad y de la validez de las escalas de evaluación se realizaron:
  - Consistencia interna: alfa de Cronbach
  - Test retest: correlación Pearson intragrupo (madre-madre, hijo-hijo)
  - Análisis factorial de las escalas: Varimax, Componentes principales
- Interacción de las variables madre e hijo:
  - Correlaciones pearson intergrupo (madre-hijo y madre-padre)
  - Comparación de medias de dos muestras independientes mediante la prueba *t* de Student (variables del niño y de la madre según tiempo, sexo y características de la madre).
  - Prueba *t* para muestras relacionadas (comparar EAS madre y padre)
  - Análisis de la varianza para comparar varios grupos en cada factor mediante el análisis de la varianza (ANOVA). Para el contraste *a posteriori* se empleó el ajuste

de Bonferroni para un alfa de 0,05 en grupos de variables relacionadas con el fin de reducir al mínimo el error tipo I que puede causar el uso de múltiples comparaciones en un análisis. (diferencias longitudinales en los cuestionarios).

- Análisis de medidas repetidas: tendencias en las puntuaciones de la madre y del niño.
- Regresión lineal múltiple: para elaborar un modelo predictivo y explicativo de las variables que influyen verdaderamente en el desarrollo del temperamento infantil. Para ellos se llevó a cabo la estrategia de selección de variables *stepwise* o regresión por pasos, en la que en cada nuevo paso, se incluye una nueva variable y además se reconsidera el mantener las que ya se había añadido previamente en la ecuación.



## **IV. RESULTADOS**



## 1. Estadísticos descriptivos: puntuaciones en las escalas

Tabla 8. Puntuaciones en la escala Brazelton (NBAS)

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
<b>Habitación</b>	84	1	9	4,47	2,40
<b>Social</b>	89	2,85	8,71	6,38	1,32
<b>Sistema motor</b>	111	4	7,40	6,70	0,53
<b>Organización</b>	111	1,25	6,00	3,60	0,72
<b>Regulación</b>	111	3,25	8,25	6,27	1,16
<b>Sistema autónomo</b>	111	4,66	8,00	7,64	0,59
<b>Reflejos</b>	112	1,73	2,00	1,97	0,52
<b>Nº Sonrisas</b>	110	0	6	0,48	1,05
<b>Estado inicial</b>	112	1	6	1,79	1,21
<b>Estado predominante</b>	107	2	6	4,06	0,79

La Tabla 8 muestra un perfil de bebé con unos niveles dentro de la normalidad en cada cluster acercándose a puntuaciones óptimas en el cluster de Sistema autónomo. En cuanto al estado inicial los bebés han obtenido una puntuación de 1,79 que equivale a sueño ligero, y de 4,06 en estado predominante, que se corresponde a un estado de alerta.

Tabla 9. Puntuaciones medias en la escala MABS

	MABS 8					MABS 32				
	N	Mín	Máx	Media	D.t.	N	Mín	Máx	Media	D. t.
Irritabilidad	252	0	6	4,06	1,54	291	0	6	3,76	1,50
Sueño	254	0	6	4,60	1,46	291	0	6	4,64	1,46
Respuesta	254	1	6	5,24	0,91	290	3	6	5,55	0,63
Dificultad	254	1	6	4,60	1,29	291	1	6	5,00	1,11
Autoeficacia	254	1	6	5,35	0,80	291	2	6	5,29	0,75
Facilidad	253	0	6	4,76	1,69	291	1	6	5,08	0,99
Ansiedad	254	0	6	4,16	1,44	291	0	6	3,51	1,46

La tabla 9 muestra un perfil de niño caracterizado poco irritable, capaz de dormir sus horas sin problema, con buena respuesta y reacción al entorno, con poca dificultad para sosegar, y por otra parte, describe madres con gran autoeficacia, una valoración positiva de su facilidad para cuidar al

bebé y con bajos niveles de ansiedad global (recordemos que este es un ítem inverso que oscila entre 0 gran ansiedad hasta 6 ninguna ansiedad o confianza total). Las puntuaciones en la escala MABS a las 32 semanas similares a las obtenidas en esta misma escala a las 8 semanas, con una ligera tendencia hacia una mayor autovaloración en las aptitudes como madre cuidadora y una visión más positiva de la capacidad autorreguladora del hijo.

Tabla 10. *Puntuaciones medias de la madre en la escala STAI (ansiedad y rasgo)*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
STAI-R1 (inicio)	312	4	57	22,95	8,71
STAI-E1 (inicio)	312	0	56	12,76	8,55
STAI-E2 (8 semanas)	194	0	44	13,46	9,46
STAI-E3 (32 semanas)	246	0	55	15,76	8,02

Los resultados de la Tabla 10 ponen de relieve que la muestra se caracteriza por unas puntuaciones rasgo y estado notablemente inferiores a 32 y 31 respectivamente, que sería el punto de corte estimado para considerar a una persona como muy ansiosa. Incluso se hallan por debajo del percentil 50 con puntuaciones menores de 24 en ansiedad rasgo y de 21 en ansiedad estado.

Tabla 11. *Puntuaciones medias de la madre en la escala Edimburgo*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Edimburgo 1 (inicio)	312	0	26	5,75	<b>4,30</b>
Edimburgo 2 (8 semanas)	194	0	22	5,26	<b>4,31</b>
Edimburgo 3 (32 semanas)	215	0	21	2,42	<b>3,55</b>

La Tabla 11 describe las puntuaciones de la madre en depresión tras el parto. Se comprueba que esta muestra de madres tiene una baja afectividad negativa y que la media está muy por debajo del punto de corte, 10. Además la tendencia es a disminuir la intensidad del estado de ánimo bajo.

Tabla 12. *Puntuaciones medias de la madre en el EPQ-R de personalidad*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Extraversión	237	0	12	8,52	2,79
Neuroticismo	237	0	12	3,26	2,83
Psicoticismo	237	0	11	2,56	2,21
Fiabilidad respuestas	237	0	12	7,59	2,46

Las puntuaciones medias describen un perfil de madre en el percentil 50 de Extraversión, en el percentil 25 de Neuroticismo, en el percentil 40 de Psicoticismo y en el percentil 65 de Fiabilidad de las respuestas.

Tabla 13. *Puntuaciones en la escala St.Paul-Ramsey de experiencias vitales estresantes*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
<b>Número de experiencias 1</b>	312	0	3	0,68	0,74
<b>Gravedad percibida 1</b>	312	1	3	1,32	0,36
<b>Número de experiencias 2</b>	271	0	8	0,79	1,00
<b>Gravedad percibida 2</b>	271	1	3	1,32	0,39
<b>Número de experiencias 3</b>	278	0	4	0,85	0,88
<b>Gravedad percibida 3</b>	278	1	6	1,43	0,66

La Tabla 13 refleja que en general las madres refieren menos de una experiencia vital estresante, y de acontecer, la valoran con muy poca gravedad, teniendo en cuenta que 1 es nada grave y 6 muy grave.

Tabla 14. Puntuaciones en el cuestionario de afrontamiento COPE

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
<b>COPE1</b>	228	1	4	1,82	0,88
<b>COPE2</b>	224	1	4	2,53	0,88
<b>COPE3</b>	228	1	4	1,44	0,68
<b>COPE4</b>	228	1	3	<b>1,02</b>	0,17
<b>COPE5</b>	228	1	4	2,61	0,86
<b>COPE6</b>	227	1	4	1,43	0,80
<b>COPE7</b>	227	1	4	<b>3,06</b>	0,82
<b>COPE8</b>	228	1	4	1,36	0,66
<b>COPE9</b>	228	1	4	2,09	0,93
<b>COPE10</b>	228	1	4	2,72	0,82
<b>COPE11</b>	228	1	2	<b>1,01</b>	0,09
<b>COPE12</b>	228	1	4	2,86	0,83
<b>COPE13</b>	227	1	4	2,03	0,84
<b>COPE14</b>	226	1	4	2,57	0,88
<b>COPE15</b>	228	1	4	2,70	0,90
<b>COPE16</b>	228	1	4	1,31	0,53
<b>COPE17</b>	228	1	4	2,76	0,84
<b>COPE18</b>	227	1	4	2,15	0,91
<b>COPE19</b>	228	1	4	2,19	0,89
<b>COPE20</b>	227	1	4	<b>3,10</b>	0,78
<b>COPE21</b>	228	1	4	2,55	0,88
<b>COPE22</b>	226	1	4	1,62	0,88
<b>COPE23</b>	228	1	4	2,53	0,79
<b>COPE24</b>	227	1	4	2,65	0,79
<b>COPE25</b>	228	1	4	2,84	0,78
<b>COPE26</b>	226	1	4	1,73	0,76
<b>COPE27</b>	228	1	4	1,74	0,89
<b>COPE28</b>	228	1	4	1,50	0,71

La Tabla 14 muestra que las dos estrategias que más emplean las madres son el apoyo en la religión o la tendencia a volver hacia la religión en momentos de estrés, aumentar la participación en actividades religiosas (ítem 7) y el humor, hacer bromas sobre el estresor o reírse de las situaciones estresantes haciendo burlas de la misma (ítem 20). Las estrategias de afrontamiento menos utilizadas son la Auto-distracción: Concentrarse en otros proyectos, intentando distraerse con otras actividades, para tratar de no concentrarse en el evento angustiante (ítem 4) y la Desconexión conductual: Reducir los esfuerzos, incluso renunciando a las metas con las cuales interfiere al estresor (ítem 11).

## 2. Fiabilidad y validez de los instrumentos de evaluación

### 2.1. Análisis factorial

MABS

Tabla 15. MABS: Matriz de componentes rotados(a)

	Componente		
	1	2	H2
Irritabilidad	<b>,853</b>	,042	,729
Sueño	<b>,809</b>	,056	,657
Respuesta	-,096	<b>,665</b>	,451
Dificultad	<b>,796</b>	,283	,714
Autoeficacia	,174	<b>,791</b>	,657
Facilidad	,524	<b>,637</b>	,680
Ansiedad	,367	<b>,467</b>	,352

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Tabla 16. Varianza total explicada MABS

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,069	43,843	43,843	2,463	35,186	35,186
2	1,171	16,726	60,569	1,777	25,383	60,569
3	,864	12,348	72,917			
4	,729	10,420	83,337			
5	,470	6,710	90,047			
6	,405	5,785	95,833			
7	,292	4,167	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

La Tabla 15 y 16 muestran una solución bifactorial para la escala MABS que se podría encuadrar como un factor 1 que agrupa la Irritabilidad, el Sueño y la Dificultad del bebé, y un factor 2 que

agruparía las tres variables de la madre más la variable respuesta del bebé. Estos dos factores a su vez, explicarían hasta un 60% de la varianza de la escala.

### EDIMBURGO

Tabla 17. *EDIMBURGO: Matriz de componentes rotados(a)*

	Componentes		H2
	1	2	
Edimburgo ítem 1	<b>-,756</b>	-,146	,592
Edimburgo ítem 2	<b>-,859</b>	-,044	,740
Edimburgo ítem 3	,336	<b>,747</b>	,671
Edimburgo ítem 4	-,083	<b>-,862</b>	,750
Edimburgo ítem 5	,229	<b>,817</b>	,720
Edimburgo ítem 6	,413	<b>,550</b>	,474
Edimburgo ítem 7	<b>,624</b>	,350	,511
Edimburgo ítem 8	<b>,710</b>	,436	,695
Edimburgo ítem 9	<b>,778</b>	,310	,701
Edimburgo ítem 10	<b>,538</b>	,292	,375

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Tabla 18. *Varianza total explicada del Edimburgo*

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,954	49,539	49,539	3,440	34,399	34,399
2	1,275	12,746	62,284	2,788	27,885	62,284
3	,808	8,083	70,367			
4	,591	5,913	76,280			
5	,547	5,472	81,752			
6	,494	4,944	86,696			
7	,421	4,209	90,905			
8	,345	3,454	94,360			
9	,302	3,020	97,380			
10	,262	2,620	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Las Tablas 17 y 18 muestran una solución bifactorial para el test de depresión postparto de Edimburgo. Un primer factor estaría compuesto por el ítem 1, 2, 7, 8, 9 y 10 que hacen referencia al estado de ánimo depresivo, y un segundo factor que agrupa los ítems 3, 4, 5, y 6, que se refiere más a un estado disfórico de tipo ansioso. Estos dos factores explican un 62% de la varianza total.

## STAIE+R

Tabla 19. STAI (E+R) Matriz de componentes rotados(a)

	Componente				
	1	2	3	4	H2
STAIit1	<b>,504</b>	<b>-,602</b>	-,001	-,173	,647
STAIit2	<b>,638</b>	<b>-,435</b>	-,075	-,213	,647
STAIit3	-,263	<b>,721</b>	,223	,204	,680
STAIit4	-,232	<b>,549</b>	,363	,020	,487
STAIit5	<b>,695</b>	-,355	-,149	-,089	,640
STAIit6	-,204	<b>,757</b>	,284	,155	,719
STAIit7	-,187	<b>,414</b>	<b>,484</b>	,076	,446
STAIit8	,395	-,386	-,035	-,346	,425
STAIit9	-,305	<b>,542</b>	,509	-,103	,656
STAIit10	<b>,655</b>	-,350	-,134	-,185	,604
STAIit11	<b>,654</b>	-,273	-,092	-,297	,599
STAIit12	-,205	<b>,751</b>	,252	,196	,708
STAIit13	,027	<b>,539</b>	,203	,126	,348
STAIit14	-,251	<b>,518</b>	,482	,005	,564
STAIit15	<b>,538</b>	<b>-,546</b>	-,016	-,284	,668
STAIit16	<b>,755</b>	-,230	-,184	,122	,671
STAIit17	-,246	<b>,545</b>	,462	,064	,575
STAIit18	-,074	<b>,645</b>	,168	,203	,492
STAIit19	<b>,793</b>	-,168	-,231	,084	,718
STAIit20	<b>,791</b>	-,272	-,046	,022	,701
STAIR21	<b>,587</b>	-,023	-,240	-,179	,434
STAIR22	-,247	,155	,190	<b>,304</b>	,213
STAIR23	-,180	,262	<b>,650</b>	,043	,525
STAIR24	-,241	,044	<b>,642</b>	-,016	,472
STAIR25	-,055	,200	<b>,496</b>	,096	,298
STAIR26	,311	-,017	-,129	<b>-,506</b>	,369
STAIR27	,185	-,263	,146	<b>-,591</b>	,473
STAIR28	-,190	,151	<b>,637</b>	,289	,548
STAIR29	,053	,182	<b>,551</b>	<b>,540</b>	,630
STAIR30	<b>,654</b>	,019	-,204	-,154	,494
STAIR31	,028	,189	<b>,403</b>	<b>,377</b>	,341
STAIR32	-,242	,165	<b>,516</b>	<b>,495</b>	,598
STAIR33	<b>,460</b>	-,081	-,224	<b>-,532</b>	,552
STAIR34	,006	,106	,132	,248	,090
STAIR35	<b>-,313</b>	,110	<b>,717</b>	,012	,625
STAIR36	<b>,660</b>	,003	-,209	-,206	,522
STAIR37	-,152	,164	<b>,578</b>	,214	,430
STAIR38	-,029	,259	<b>,571</b>	,280	,473
STAIR39	<b>,463</b>	-,005	-,089	<b>-,367</b>	,357
STAIR40	-,051	,138	<b>,482</b>	<b>,469</b>	,474

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Tabla 20. Varianza total explicada STAI (E+R)

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	13,838	34,596	34,596	6,878	17,194	17,194
2	3,248	8,119	42,715	5,637	14,091	31,286
3	2,109	5,274	47,989	5,397	13,492	44,778
4	1,718	4,296	52,285	3,003	7,507	52,285
5	1,331	3,327	55,612			
6	1,190	2,975	58,586			
7	1,101	2,752	61,338			
8	,993	2,482	63,819			
9	,957	2,392	66,211			
10	,906	2,264	68,475			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Las Tablas 19 y 20 muestran una solución tetrafactorial forzada para el STAI, puesto que la solución natural sería de 7 factores. Esta solución tetrafactorial se compone de un factor con los ítems 1,2,5,10,11, 15, 16, 19, 20, 21, 30, 33, 36 y 39. Un segundo factor compuesto por los ítems 1,2,3,4,6,7,9,12, 13,14, 15, 17 y 18. Un tercer factor con los ítems 7, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38 y 40. Un cuarto factor formado por los ítems 22, 26, 27, 29, 31, 32, 33 y 40. En general los ítems se agrupan por estado (factor 1 y 2) y por rasgo (factor 3 y 4) con la excepción de los ítems 21, 30, 33, 36 y 39 que perteneciendo a rasgo saturan en el factor 1, y el ítem 7 que pertenece *a priori* a estado y satura en el factor 3. Por otra parte, cabe destacar el comportamiento bipolar de varios ítems, como es el caso de los ítems 1, 2, 15, 35 y 39 que saturan en un factor en positivo y en otro en negativo, y de los ítems 7, 29, 32 y 40 que saturan positivamente en dos factores. Esta solución tetrafactorial explica el 52% de la varianza total del STAIE/R.

Tabla 21. Matriz de componentes rotados(a) EPQ-R

	Componentes				
	1	2	3	4	H2
EPQ32	<b>,742</b>	-,056	-,007	,096	,255
EPQ2	<b>,685</b>	-,081	-,149	-,027	,499
EPQ41	<b>,623</b>	-,049	,057	,048	,323
EPQ42	<b>,590</b>	-,096	,125	-,006	,365
EPQ4	<b>,562</b>	-,216	,007	,043	,317
EPQ18	<b>,560</b>	-,163	-,116	,215	,435
EPQ35	<b>,540</b>	-,152	,158	,106	,136
EPQ19	<b>,490</b>	,014	,033	-,010	,272
EPQ8	<b>,488</b>	-,073	,051	,163	,192
EPQ13	<b>,487</b>	-,054	,126	,096	,336
EPQ24	<b>,483</b>	,024	,006	,092	,134
EPQ1	<b>-,394</b>	-,082	<b>-,302</b>	,040	,297
EPQ20	<b>,371</b>	-,074	-,043	-,104	,265
EPQ27	-,039	<b>,629</b>	,164	-,077	,322
EPQ47	-,238	<b>,629</b>	-,032	,016	,249
EPQ28	-,043	<b>,621</b>	,037	,042	,162
EPQ22	,158	<b>,591</b>	,112	-,041	,415
EPQ25	,115	<b>-,589</b>	,115	-,133	,400
EPQ39	-,041	<b>,551</b>	,063	,027	,242
EPQ6	<b>-,367</b>	<b>,540</b>	-,087	,037	,156
EPQ3	-,037	<b>,540</b>	-,163	-,062	,316
EPQ31	-,016	<b>,495</b>	,028	-,089	,389
EPQ12	,215	<b>-,475</b>	,149	,054	,277
EPQ46	,013	<b>,469</b>	,063	,041	,242
EPQ16	-,054	<b>,398</b>	-,022	-,016	,391
EPQ43	-,193	,291	-,044	-,216	,241
EPQ17	-,131	,011	<b>,627</b>	-,066	,430
EPQ37	,079	-,048	<b>,541</b>	,162	,391
EPQ48	,020	,078	<b>-,531</b>	-,078	,328
EPQ23	-,013	,049	<b>,523</b>	-,034	,234
EPQ29	,253	-,069	<b>,501</b>	,089	,254
EPQ26	,066	-,003	<b>,486</b>	-,004	,563
EPQ34	<b>,352</b>	,064	<b>,432</b>	,251	,247
EPQ15	,233	-,103	<b>,429</b>	-,032	,378
EPQ40	<b>-,343</b>	-,015	<b>-,393</b>	-,137	,351
EPQ44	-,003	,003	<b>-,375</b>	,107	,387
EPQ9	-,133	,139	<b>,367</b>	-,141	,328
EPQ36	,009	-,026	,013	<b>,621</b>	,160
EPQ14	,038	-,042	-,048	<b>,562</b>	,310
EPQ5	,022	,034	,090	<b>,554</b>	,291
EPQ21	-,085	,112	-,081	<b>,538</b>	,397
EPQ10	,215	-,153	,011	<b>,516</b>	,373
EPQ33	-,040	-,009	,126	<b>,479</b>	,170
EPQ45	-,028	-,037	,012	<b>,439</b>	,152
EPQ30	,090	,137	-,138	<b>,433</b>	,195
EPQ38	,141	-,017	,002	<b>,374</b>	,226

EPQ7	-,086	,024	-,019	<b>-,357</b>	,453
EPQ11	-,086	,126	,211	-,257	,294

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Tabla 22. *Varianza total explicada EPQ-R*

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,98	12,46	12,46	4,74	9,89	9,89
2	3,39	7,08	19,54	3,96	8,25	18,14
3	2,77	5,78	25,33	2,94	6,12	24,26
4	2,38	4,96	30,28	2,88	6,01	30,28

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Las Tablas 21 y 22 muestran la solución tetrafactorial del EPQ-R. El factor 1 está compuesto por los ítems 32, 2, 41, 42, 4,18, 35, 19, 8, 13, 24, 1, 20, 34 y 40. El factor 2 lo conforman los ítems 27, 47, 28, 22, 25, 39, 6, 3, 31, 12, 46 y 16. El factor 3 agrupa los ítems 1, 17, 37, 48, 23, 29, 26, 34, 15, 40, 44 y 9. El cuarto factor constaría de los ítems 36, 14, 5, 21, 10, 33, 45, 30, 38 y 7. Cabe destacar que los ítems 1 y 40 saturan negativamente en dos factores a la vez y el ítem 34 satura positivamente también en dos factores. El ítem 6 satura con diferente signo en otros dos factores. La varianza total explicada es de 30%. Análisis posteriores indican que un 60% de la varianza total explicada se obtendría a través de 14 factores.

## COPE

Tabla 23. Matriz de componentes rotados(a) COPE

	Componentes								
	1	2	3	4	5	6	7	8	H2
15	<b>,846</b>	,175	-,075	,118	,096	,010	-,007	,050	,598
10	<b>,800</b>	,159	,051	-,049	,127	,047	,026	-,084	,484
5	<b>,783</b>	,188	,014	,056	-,034	,042	-,009	,048	,439
23	<b>,609</b>	-,059	,374	,227	-,004	,120	,217	-,083	,459
7	,274	<b>,709</b>	,010	,101	,011	-,056	,090	,013	,658
2	,056	<b>,682</b>	-,030	,023	,066	,100	-,008	,008	,385
12	,154	<b>,615</b>	,311	,324	-,036	-,011	-,086	-,042	,600
25	,134	<b>,490</b>	,142	,156	,017	,118	,451	-,099	,512
17	,057	<b>,480</b>	,391	,350	-,082	,136	-,023	-,047	,571
28	,019	,063	<b>,747</b>	,012	-,083	,027	,097	,104	,697
18	,033	,204	<b>,739</b>	,231	,101	-,093	-,006	,067	,546
19	,147	,088	<b>,465</b>	,109	,453	,005	,134	-,009	,614
16	,020	-,135	<b>,401</b>	-,243	,349	,254	-,013	-,252	,683
20	,087	,237	,035	<b>,752</b>	-,068	,029	,109	-,053	,492
24	,024	,247	,068	<b>,696</b>	,104	,132	-,071	-,043	,778
21	,253	-,092	,171	<b>,557</b>	,108	,027	,277	,190	,489
3	,107	,094	-,192	<b>-,360</b>	,268	,330	-,007	,267	,537
1	,068	,221	,058	,061	<b>,732</b>	,001	-,038	-,008	,666
8	-,002	-,139	-,071	-,066	<b>,682</b>	,039	,118	-,050	,480
27	,020	,143	-,100	,095	-,062	<b>,773</b>	,154	-,104	,651
22	,083	,071	-,080	,232	,142	<b>,738</b>	,048	-,099	,537
6	,022	-,077	,224	-,107	,010	<b>,557</b>	,000	,082	,649
13	-,004	,067	,017	,052	-,013	,134	<b>,810</b>	,047	,634
26	,021	-,117	,053	,052	,454	,036	<b>,637</b>	-,152	,585
14	,315	,394	,240	,010	,049	-,103	<b>,398</b>	,089	,530
11	-,066	-,142	,017	,025	-,018	,014	-,129	<b>,709</b>	,656
4	-,018	,084	,058	-,112	-,124	-,120	,065	<b>,634</b>	,676
9	,259	,033	,113	,216	,422	,108	,103	<b>,492</b>	,589

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Tabla 24. *Varianza total explicada COPE*

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,102	18,221	18,221	5,102	18,221	18,221
2	2,282	8,151	26,372	2,282	8,151	26,372
3	1,927	6,881	33,253	1,927	6,881	33,253
4	1,793	6,405	39,658	1,793	6,405	39,658
5	1,348	4,815	44,473	1,348	4,815	44,473
6	1,295	4,625	49,098	1,295	4,625	49,098
7	1,254	4,480	53,578	1,254	4,480	53,578
8	1,192	4,259	57,837	1,192	4,259	57,837
9	1,085	3,876	61,712			
10	1,015	3,625	65,337			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales

Las Tablas 23 y 24 muestran una solución octafactorial. El factor 1 compuesto por los ítems 5, 10, 14, 15 y 23. El factor 2 por los ítems 2, 7, 12, 14, 17 y 25. El factor 3 por los ítems 12, 16, 17, 18, 19, 23 y 28. El factor 4 por los ítems 3, 12, 17, 20, 21 y 24. El factor 5 por los ítems 1, 8, 9, 16, 19 y 26. El factor 6 por los ítems 3, 6, 22 y 27. El factor 7 por los ítems 13, 14, 25 y 26. El factor 8 por los ítems 4, 9 y 11. Este cuestionario consta de varios ítems que saturan en más de un factor al mismo tiempo. Este es el caso de los ítems 3, 9, 12, 14, 16, 17, 19, 23, 25 y 26. Esta solución octafactorial explica el 59% de la varianza total. La estructura factorial obtenida es diferente a los catorce factores propuestos por el autor del instrumento original o a los once de la versión española.

## EAS

Tabla 25. Matriz de componentes rotados EAS

	Componentes				H2
	1	2	3	4	
Timidez 1	-,119	<b>,705</b>	,173	-,120	,695
Emocionalidad 2	-,015	,128	<b>,837</b>	-,119	,733
Sociabilidad 3	,104	<b>-,656</b>	-,073	,093	,572
Actividad 4	-,058	-,152	,093	<b>,825</b>	,724
Sociabilidad 5	,155	<b>-,470</b>	-,022	,099	,580
Emocionalidad 6	,193	-,149	<b>,367</b>	-,102	,244
Actividad 7	<b>,794</b>	,154	-,050	-,002	,658
Timidez 8	<b>-,768</b>	,228	-,106	-,012	,654
Actividad 9	,006	-,128	,060	<b>,834</b>	,716
Sociabilidad 10	-,019	<b>-,448</b>	,159	,233	,498
Emocionalidad 11	-,039	,102	<b>,834</b>	,020	,713
Timidez 12	<b>-,776</b>	<b>,303</b>	,013	,089	,712
Actividad 13	,142	-,218	,155	<b>,787</b>	,713
Timidez 14	-,052	<b>,745</b>	,060	,045	,709
Emocionalidad 15	-,053	,160	<b>,699</b>	<b>,348</b>	,669
Sociabilidad 16	<b>,824</b>	-,006	-,048	-,049	,685
Actividad 17	<b>,755</b>	,032	-,045	,187	,622
Sociabilidad 18	-,019	,001	<b>,369</b>	,254	,326
Emocionalidad 19	-,098	-,040	<b>,650</b>	,250	,517
Timidez 20	<b>,314</b>	<b>,687</b>	-,040	-,077	,640

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Tabla 26. *Varianza total explicada EAS.*

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,599	17,995	17,995	3,298	16,492	16,492
2	3,282	16,410	34,405	2,706	13,532	30,024
3	2,716	13,579	47,984	2,698	13,492	43,516
4	1,515	7,577	55,562	2,409	12,046	55,562
5	1,270	6,350	61,911			
6	,982	4,912	66,823			
7	,836	4,182	71,006			
8	,767	3,833	74,839			
9	,662	3,311	78,150			
10	,586	2,930	81,080			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Las Tablas 25 y 26 ponen de relieve una solución tetrafactorial de la escala EAS. El factor 1 agruparía los ítems 7, 8, 12, 16, 17 y 20. El factor 2 los ítems 1, 3, 5, 10, 12, 14 y 20. El factor 3 los está formado por los ítems 2, 6, 11, 15, 18 y 19. El factor 4 agruparía los ítems 4, 9, 13 y 15. Existe un solapamiento en los ítems 12 y 15 en la que los ítems saturan con diferente signo en cada factor, y el ítem 20 que satura con el mismo signo en dos factores a la vez. Esta solución tetrafactorial explica el 56% de la varianza total de la escala EAS.

## 2.2. Fiabilidad de los instrumentos de evaluación

### 2.2.1. Fiabilidad mediante consistencia interna

Tabla 27. *Fiabilidad mediante el procedimiento de Consistencia interna de los instrumentos administrados*

<b>Instrumento</b>	<b>Tiempo de evaluación</b>	<b>de</b>	<b>Fiabilidad ( )</b>
MABS	8 semanas		<b>(0,81)</b>
MABS	32 semanas		<b>(0,67)</b>
EAS madres	18 meses		<b>(0,59)</b>
EAS madres	42 meses		<b>(0,57)</b>
EAS padres	42 meses		<b>(0,52)</b>
Edimburgo	Inicio		<b>(0,42)</b>
Edimburgo	8 semanas		<b>(0,30)</b>
Edimburgo	32 semanas		<b>(0,26)</b>
STAIE+R	Inicio		<b>(0,71)</b>
STAIE	8 semanas		<b>(0,49)</b>
STAIE	32 semanas		<b>(0,13)</b>
EPQ-R	Inicio		<b>(0,59)</b>
COPE	<b>Inicio</b>		<b>(0,81)</b>

Los instrumentos que muestran una fiabilidad aceptable ( $>70$ ) son la MABS a las 8 semanas, el STAIE+R y el COPE. Cerca de niveles aceptables están la MABS a las 32 semanas, la EAS a los 18 meses y el EPQ-R. El resto de instrumentos muestran una precisión muy pobre, lo que obligará a tratar los resultados con mucha precaución.

**2.2.2. Fiabilidad mediante Test-retest**

Tabla 28. *Correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en el test de Brazelton*

		Habit.	Social Interact.	Sist. motor	Organiz. Estado	Regul. Estado	S.N.A.	Reflej.
Habitación	C	1						
	Sig N	84						
Social Interactiva	C	-,103	1					
	Sig N	,412 65	89					
Sistema motor	C	-,064	,147	1				
	Sig N	,566 84	,169 89	111				
Organización Estado	C	-,003	,130	,173	1			
	Sig N	,976 84	,223 89	,069 111	111			
Regulación Estado	C	,060	,217(*)	-,049	,218(*)	1		
	Sig N	,589 84	,041 89	,608 111	,021 111	111		
Sistema Nervioso Autónomo	C	-,327(**)	-,124	,046	,194(*)	-,132	1	
	Sig N	,002 84	,249 89	,633 111	,041 111	,168 111	111	
Reflejos	C	,100	,285(**)	,315(**)	-,010	,097	-,009	1
	Sig N	,367 84	,007 89	,001 111	,918 111	,312 111	,927 111	112

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 29. Correlaciones MABS8-MABS32

		bebé 8 irritab	bebé 8 sueño	bebé 8 respues	bebé 8 facili	madre 8 autoefic	madre 8 facili	madre 8 ansied	bebé 32 irritab	bebé 32 sueño	bebé 32 resp	bebé 32 facil	madre 32 autoefic	madre 32 facil	madre 32 ansi
bebé 8 sueño	C	,622**	1												
	p	,000													
bebé 8 respuesta	C	,071	,154*	1											
	p	,260	,014												
bebé 8 facilidad	C	,674**	,600**	,200**	1										
	p	,000	,000	,000											
madre 8 autoefica	C	,232**	,262**	,287**	,298**	1									
	p	,000	,000	,000	,000										
madre 8 facilid	C	,428**	,427**	,165**	,547**	,553**	1								
	p	,000	,000	,009	,000	,000									
madre 8 ansiedad	C	,440**	,332**	,105	,408**	,326**	,493**	1							
	p	,000	,000	,095	,000	,000	,000								
bebé 32 irritabili	C	,484**	,276**	-,073	,329**	,063	,224**	,190**	1						
	p	,000	,000	,255	,000	,328	,000	,003							
bebé 32 sueño	C	,380**	,472**	-,071	,382**	,041	,202**	,181**	,408**	1					
	p	,000	,000	,265	,000	,519	,001	,004	,000						
bebé 32 respuesta	C	,105	,152*	,171**	,036	,125*	,007	-,027	,011	,048	1				
	p	,103	,017	,007	,570	,049	,909	,677	,854	,414					
bebé 32 facilidad	C	,419**	,388**	,050	,465**	,166**	,279**	,212**	,436**	,377**	,121*	1			
	p	,000	,000	,430	,000	,009	,000	,001	,000	,000	,039				
madre 32 autoe	C	,183**	,111	,007	,136*	,451**	,335**	,257**	,159**	,136*	,180**	,273**	1		
	p	,004	,081	,909	,033	,000	,000	,000	,007	,021	,002	,000			
madre 32 facil	C	,358**	,262**	-,001	,358**	,312**	,401**	,308**	,347**	,238**	,133*	,597**	,439**	1	
	p	,000	,000	,988	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,024	,000	,000		
madre 32 ansie	C	,169**	,109	,034	,184**	,160*	,215**	,492**	,204**	,127*	,189**	,130*	,176**	,274**	1
	p	,008	,088	,590	,004	,012	,001	,000	,000	,030	,001	,027	,003	,000	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Tal y como se muestra en la Tabla 28, la habituación correlaciona negativamente con el SNA ( $p=0,002$ ). El componente social-interactivo se asocia positivamente a la regulación del bebé ( $p=0,041$ ) y los reflejos ( $p=0,007$ ). El sistema motor está relacionado directamente con los reflejos ( $p=0,001$ ). Finalmente, la organización del bebé correlaciona con su regulación ( $p=0,021$ ) y con el SNA ( $p=0,041$ ).

Parece que la escala MABS (Tabla 29) sigue una cierta tendencia puesto que se han encontrado bastantes correlaciones entre sus componentes. Cabe destacar aquellos ítems que presentan una mayor relación como son la Irritabilidad del bebé a las 8 semanas está estrechamente relacionada con el resto de ítems a excepción de la respuesta del bebé a las 8 y a las 32 semanas. El sueño a las 8 semanas está relacionado con el resto de componentes a excepción de la respuesta del bebé a las 8 y 32 semanas, y la autoeficacia y ansiedad global de la madre a las 32 semanas. La facilidad del bebé a las 8 semanas no parece estar relacionada con su respuesta ni con la autoeficacia a las 32 semanas. La autoeficacia materna a las 8 semanas está relacionada con su propia percepción de cuidadora a las 8 semanas y se asocia a la autoeficacia y facilidad a las 32 semanas. La facilidad como cuidadora se asocia a la ansiedad global a las 8 semanas y mantiene una relación directa con la facilidad a las 32 semanas. La ansiedad materna a las 8 semanas se asocia con todos los componentes del bebé y de ella misma a excepción de la respuesta del bebé, y también está relacionada positivamente con las puntuaciones en ansiedad a las 32 semanas.

La irritabilidad a las 32 semanas tiene que ver con la facilidad y sueño del bebé y la facilidad de la madre como cuidadora. El sueño se asocia a la facilidad del bebé a las 32 semanas. La facilidad del bebé está estrechamente relacionada con la facilidad de su propia madre como cuidadora. Finalmente la facilidad de la madre está vinculada a la valoración de su autoeficacia en el proceso de crianza del bebé.

Tabla 30. Correlaciones EAS18-EAS42 (madres)

		Emocion18	Activid18	Tímidez18	Sociab18	Activid42	Timidez42	Sociab42	Emocion42
Emocion18	C	1							
	Sig								
	N	288							
Activid 18	C	,140*	1						
	Sig	,018							
	N	288	288						
Tímidez 18	C	,163**	-,322**	1					
	Sig	,006	,000						
	N	288	288	288					
Sociabil 18	C	,047	,309**	-,331**	1				
	Sig	,423	,000	,000					
	N	288	288	288	288				
Activid 42	C	,100	,611**	-,189**	,156*	1			
	Sig	,153	,000	,007	,026				
	N	204	204	204	204	288			
Timidez 42	C	-,001	-,224**	,428**	-,173*	,156*	1		
	Sig	,994	,001	,000	,013	,026			
	N	204	204	204	204	204	351		
Sociabil 42	C	-,072	,211**	-,237**	,173*	-,173*	-,318**	1	
	Sig	,306	,002	,001	,013	,013	,000		
	N	204	204	204	204	204	350	350	
Emocion 42	C	,460**	,146*	,019	,024	,173*	,279**	-,356**	1
	Sig	,000	,037	,792	,738	,013	,000	,000	
	N	204	204	204	204	204	350	350	350

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 31. Correlaciones EAS-42 madres y padres

		Actividad madre	Timidez madre	Sociabilidad madre	Emocional madre	Sociabilidad padre	Timidez padre	Actividad padre	Emocional padre
Actividad madre	C Sig N	1 351							
Timidez madre	C Sig N	-,318** ,000 350	1 350						
Sociabilidad madre	C Sig N	,279** ,000 350	-,356** ,000 350	1 350					
Emocion madre	C Sig N	,132* ,013 351	,064 ,232 350	,015 ,784 350	1 351				
Sociabilidad padre	C Sig N	,299** ,000 136	-,295** ,001 135	,572** ,000 135	-,026 ,767 136	1 137			
Timidez padre	C Sig N	-,294** ,001 136	,742** ,000 135	-,240** ,005 135	-,076 ,381 136	-,175* ,041 137	1 137		
Actividad padre	C Sig N	,719** ,000 137	-,314** ,000 136	,137 ,111 136	,124 ,148 137	,371** ,000 137	-,222** ,009 137	1 138	
Emocion padre	C Sig N	,083 ,334 137	-,062 ,470 136	,042 ,629 136	,741** ,000 137	,090 ,298 137	-,005 ,958 137	,199* ,019 138	1 138

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Los análisis de correlación de la Tabla 30 indican una estrecha relación entre todos los componentes a los 18 y 42 meses salvo en el caso de Sociabilidad, que se asocia un 0,173 ( $p=0,013$ ). En cuanto a las relaciones intercomponentes, parece que la Emocionalidad se asocia positivamente con la Actividad y Timidez a los 18 meses. La actividad se asocia negativamente con la Timidez a los 18 meses y positivamente, aunque con menor intensidad, a los 42 meses. La Timidez a los 18 meses se asocia inversamente a la Sociabilidad y a la Actividad tanto a los 18 como a los 42 meses. La Sociabilidad a los 18 meses se asocia ligeramente en modo inverso a la Timidez a los 42 meses.

En cuanto a los componentes a los 42 meses cabe destacar la relación inversa entre Sociabilidad y Timidez y entre Sociabilidad y Emocionalidad. Al mismo tiempo, existe una relación positiva entre la Emocionalidad y la Timidez a los 42 meses.

La Tabla 31 muestra ciertas convergencias entre los padres y las madres, puesto que los cuatro componentes se relacionan directamente entre un 0,572 y un 0,742 ( $p=0,000$ ). Por otra parte la Actividad evaluada por la madre correlaciona positivamente con la Sociabilidad del padre e inversamente con la Timidez. La Timidez correlaciona negativamente con la Sociabilidad y la Actividad del rasgo evaluado por el padre. La Sociabilidad correlaciona negativamente con la Timidez del padre. Finalmente, la Emocionalidad evaluada por la madre, no parece asociarse a ningún otro rasgo que no sea ese mismo evaluado por el padre.

Tabla 32. Correlaciones STAIE+R y EDIMBURGO

		STAI-E	STAI-R	STAI-E 8	STAI-E 32	Edim 1	Edim 2	Edim 3
STAI-E	C	1						
	Sig							
	N	312						
STAI-R	C	,557**	1					
	Sig	,000						
	N	312	312					
STAI-E 8	C	,410**	,498**	1				
	Sig	,000	,000					
	N	194	194	194				
STAI-E 32	C	,263**	,404**	,549**	1			
	Sig	,000	,000	,000				
	N	244	244	180	246			
Edimburgo 1	C	,560**	,559**	,464**	,368**	1		
	Sig	,000	,000	,000	,000			
	N	312	312	194	244	312		
Edimburgo 2	C	,395**	,534**	,752**	,472**	,594**	1	
	Sig	,000	,000	,000	,000	,000		
	N	194	194	194	180	194	194	
Edimburgo 3	C	,188**	,369**	,469**	,719**	,370**	,489**	1
	Sig	,006	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	215	215	180	180	215	180	215

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La tabla anterior muestra una asociación estrecha entre los niveles de ansiedad estado/rasgo de la madre y las puntuaciones de depresión en el cuestionario Edimburgo, sobre todo a las 8 (0,752;  $p=0,000$ ) y a las 32 semanas (0,719;  $p=0,000$ ).

### 3. Análisis correlacional

No se hallaron correlaciones estadísticamente significativas entre el Brazelton y el MABS a las 8 semanas ni a las 32 semanas. El análisis tampoco sugiere que exista asociación entre las puntuaciones obtenidas en el test Brazelton y aquellas resultantes del EAS a los 18 y a los 42 meses. En cuanto a la posible relación entre el Brazelton y el estado mental de la madre, no parece haber tendencias tal y como se han medido por el STAI, Edimburgo o EPQ.

En cuanto a la relación entre estresores vitales, habilidades de afrontamiento y estado mental materno, se han encontrado una relación positiva y significativa (\*\* $p < 0,001$ ) entre ansiedad y el COPE 1 (0,249\*\*), COPE 3 (0,238\*\*), COPE 8 (0,271\*\*), COPE 13 (0,289\*\*), COPE 16 (0,205\*\*), COPE 26 (0,487\*\*) y el número de experiencia vitales hasta las 32 semanas (0,440\*\*). Esta relación es inversa para el COPE7 (-0,223\*\*) y COPE12 (-0,290\*\*). Por otra parte, niveles mayores de depresión se asocian directamente a COPE1 (0,283\*\*), COPE3 (0,250\*\*), COPE8 (0,315\*\*), COPE9 (0,268\*\*), COPE13 (0,333\*\*), COPE16 (0,274\*\*), COPE19 (0,208\*\*), COPE22 (0,270\*\*), COPE26 (0,543\*\*) y número de experiencias vitales hasta las 32 semanas (0,383\*\*). No existen correlaciones estadísticamente significativas entre los niveles de ansiedad y depresión y otras variables sociodemográficas (estado civil, nivel educativo de la madre, número de hijos, situación laboral, personas conviviendo en casa).

Tabla 33. *Correlaciones de las puntuaciones de la madre en ansiedad, depresión y personalidad*

		STAI-E madre	STAI-R madre	Edimburgo madre	Extraversión	Neuroticismo	Psicoticismo	Fiabilidad respuestas
STAI-E madre	C	1						
	Sig							
STAI-R madre	C	,557(**)	1					
	Sig	,000						
Edimburgo madre	C	,560(**)	,559(**)	1				
	Sig	,000	,000					
Extraversión	C	-,264(**)	-,330(**)	-,192(**)	1			
	Sig	,000	,000	,003				
Neuroticismo	C	,412(**)	,635(**)	,595(**)	-,247(**)	1		
	Sig	,000	,000	,000	,000			
Psicoticismo	C	,015	,035	,075	-,003	,228(**)	1	
	Sig	,815	,592	,253	,961	,000		
Fiabilidad respuestas	C	-,225(**)	-,217(**)	-,222(**)	,085	-,203(**)	-,064	1
	Sig	,000	,001	,001	,195	,002	,330	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

La Tabla 33 muestra que además de la relación señalada anteriormente entre el STAIE/R y el Edimburgo parece que la extraversión se relaciona negativamente con la ansiedad y el estado de ánimo bajo de la madre. El neuroticismo se asocia directamente a la ansiedad estado y rasgo y a los niveles de depresión de la madre. El psicoticismo no parece relacionarse con ninguna variable del estado materno salvo con el neuroticismo. En cuanto a la fiabilidad de las respuestas, se muestra un patrón correlacional negativo entre esta variable y el resto, a excepción de la extraversión y el psicoticismo, que no resultan en relación alguna.

Tabla 34. Correlaciones a las 8 semanas entre estado mental de la madre y temperamento del hijo

		STAI-E madre	MABS irritabilidad	MABS bebé sueño	MABS respuesta	MABS bebé facilidad	MABS madre autoeficacia	MABS madre facilidad	MABS madre ansiedad	Edimburgo
STAI-E madre	C	1								
	Sig									
MABS bebé irritabilidad	C	-,335(**)	1							
	Sig	,000								
MABS bebé sueño	C	-,328(**)	,622(**)	1						
	Sig	,000	,000							
MABS bebé respuesta	C	-,016	,071	,154(*)	1					
	Sig	,828	,260	,014						
MABS bebé facilidad	C	-,231(**)	,674(**)	,601(**)	,200(**)	1				
	Sig	,001	,000	,000	,001					
MABS madre autoeficacia	C	-,329(**)	,232(**)	,262(**)	,287(**)	,298(**)	1			
	Sig	,000	,000	,000	,000	,000				
MABS madre facilidad	C	-,321(**)	,428(**)	,427(**)	,165(**)	,547(**)	,553(**)	1		
	Sig	,000	,000	,000	,009	,000	,000			
MABS madre ansiedad	C	-,555(**)	,440(**)	,332(**)	,105	,408(**)	,326(**)	,493(**)	1	
	Sig	,000	,000	,000	,095	,000	,000	,000		
Edimburgo	C	,752(**)	-,245(**)	-,152(*)	,029	-,152(*)	-,217(**)	-,232(**)	-,460(**)	1
	Sig	,000	,001	,038	,689	,037	,003	,001	,000	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 35. Correlaciones personalidad madre y MABS a las 8 semanas

		Extraversi	Neurotici	Psicotic	Fiabilid respues	MAbS bebé 8 irritabil	MABS bebé 8 sueño	MABS bebé 8 respues	MABS bebé 8 facilid	MABS madre 8 segur	MABS madre 8 facilidad	MABS madre 8 ansiedad
Extraversión	C	1										
	Sig											
Neuroticismo	C	-,247(**)	1									
	Sig	,000										
Psicoticismo	C	-,003	,228(**)	1								
	Sig	,961	,000									
Fiabilidad respuesta	C	,085	-,203(**)	-,064	1							
	Sig	,195	,002	,330								
MAbS bebé 8 irritabil	C	,166(*)	-,184(*)	,010	,016	1						
	Sig	,022	,011	,890	,829							
MABS bebé 8 sueño	C	,203(**)	-,050	,148(*)	-,072	,622(**)	1					
	Sig	,005	,495	,041	,323	,000						
MABS bebé 8 respuesta	C	,058	,004	,109	-,086	,071	,154(*)	1				
	Sig	,430	,959	,136	,236	,260	,014					
MABS bebé 8 facilidad	C	,106	-,139	,073	,007	,674(**)	,601(**)	,200(**)	1			
	Sig	,144	,056	,318	,924	,000	,000	,001				
MABS madre 8 autoeficacia	C	,250(**)	-,100	,183(*)	,115	,232(**)	,262(**)	,287(**)	,298(**)	1		
	Sig	,001	,169	,011	,113	,000	,000	,000	,000			
MABS madre 8 facilidad	C	,195(**)	-,106	,162(*)	,139	,428(**)	,427(**)	,165(**)	,547(**)	,553(**)	1	
	Sig	,007	,147	,026	,056	,000	,000	,009	,000	,000		
MABS madre 8 ansiedad	C	,265(**)	-,437(**)	,029	,132	,440(**)	,332(**)	,105	,408(**)	,326(**)	,493(**)	1
	Sig	,000	,000	,687	,070	,000	,000	,095	,000	,000	,000	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). \* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

La tabla 34 describe la relación que se establece entre madre e hijo es inversa, es decir, a mayores niveles de ansiedad, menores puntuaciones en los ítems del MABS. Si se tiene en cuenta que los ítems del MABS evalúan en el sentido opuesto (1 muy irritable, muy difícil, muy poca autoeficacia, mucha ansiedad...) el análisis correlacional indica que cuanto más ansiedad tiene la madre, más irritable, menos fácil, peor sueño, menos autoeficacia, menos facilidad como cuidadora y mayor ansiedad global en el MABS.

La relación entre el Edimburgo y el MABS es similar a la que mantiene el STAI y el MABS, puesto que los dos están relacionados con todos los ítems del MABS salvo el ítem Respuesta del bebé.

La tabla 35 muestra que la Extraversión correlaciona positivamente con las puntuaciones de sueño, autoeficacia, ansiedad y facilidad materna del MABS a las 8 semanas, el Neuroticismo se asocia negativamente con la ansiedad materna (recordemos que es un ítem inverso). Por el contrario, ni el Psicoticismo ni la Fiabilidad en las respuestas parece relacionarse con el MABS a las 8 semanas.

Tabla 36. Correlaciones a las 32 semanas entre estado mental de la madre y temperamento del hijo

		STAI_E madre	Edimburgo	St.Paul n° estresores	Mabs bebé irritabilidad	Mabs bebé sueño	Mabs bebé respuesta	Mabs bebé facilidad	Mabs madre autoeficacia	Mabs madre facilidad	Mabs madre ansiedad
STAI_E madre	C	1									
	Sig										
Edimburgo	C	,719(**)	1								
	Sig	,000									
St.Paul n° estresores	C	,118	,054	1							
	Sig	,072	,447								
Mabs bebé irritabilidad	C	-,143(*)	-,072	-,064	1						
	Sig	,025	,296	,293							
Mabs bebé sueño	C	-,125(*)	-,031	,063	,408(**)	1					
	Sig	,050	,652	,300	,000						
Mabs bebé respuesta	C	-,082	-,007	,076	,011	,048	1				
	Sig	,204	,925	,211	,854	,414					
Mabs bebé facilidad	C	-,156(*)	-,127	-,017	,436(**)	,377(**)	,121(*)	1			
	Sig	,015	,064	,775	,000	,000	,039				
Mabs madre autoeficacia	C	-,274(**)	-,264(**)	,012	,159(**)	,136(*)	,180(**)	,273(**)	1		
	Sig	,000	,000	,847	,007	,021	,002	,000			
Mabs madre facilidad	C	-,300(**)	-,281(**)	-,025	,347(**)	,238(**)	,133(*)	,597(**)	,439(**)	1	
	Sig	,000	,000	,679	,000	,000	,024	,000	,000		
Mabs madre ansiedad	C	-,393(**)	-,282(**)	-,036	,204(**)	,127(*)	,189(**)	,130(*)	,176(**)	,274(**)	1
	Sig	,000	,000	,559	,000	,030	,001	,027	,003	,000	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). \* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

Tabla 37. Correlación personalidad madre ó MABS a las 32 semanas

		EPQ-R: Extraver	EPQ-R: Neurotic	EPQ-R: Psicotic	EPQ-R: fiabil	Irritab	Sueño	Respues ta	Facilid bebé	Autoeficac ia	Facilid madre	Ansiedg lobal
EPQ-R: Extraver	C Sig	1										
EPQ-R: Neurotic	C Sig	-,247(**)	1									
EPQ-R: Psicotic	C Sig	-,003	,228(**)	1								
EPQ-R: fiabilidad	C Sig	,085	-,203(**)	-,064	1							
Irritab	C Sig	,127	-,079	-,095	,055	1						
Sueño	C Sig	,054	-,110	,036	-,024	,408(**)	1					
Respues	C Sig	,114	-,053	,011	-,021	,011	,048	1				
Facilidad bebé	C Sig	,194(**)	-,052	,045	,069	,436(**)	,377(**)	,121(*)	1			
Autoefic	C Sig	,252(**)	-,090	,126	,107	,159(**)	,136(*)	,180(**)	,273(**)	1		
Facilidad madre	C Sig	,202(**)	-,119	-,020	,145(*)	,347(**)	,238(**)	,133(*)	,597(**)	,439(**)	1	
Ansiedad global	C Sig	-,001	-,284(**)	-,038	,029	,204(**)	,127(*)	,189(**)	,130(*)	,176(**)	,274(**)	1

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). \* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

La Tabla 36 muestra unos resultados entre el STAI y el MABS a las 32 semanas similares a los obtenidos entre el STAI y el MABS a las 8 semanas, con correlaciones inversas en todos los ítems a excepción de aquel referido a la respuesta del bebé.

El test Edimburgo, sin embargo, sólo se relaciona con las variables maternas del MABS a las 32 semanas.

Finalmente, el número de estresores no parece influir ningún ítem del MABS a las 32 semanas.

La Tabla 37 muestra una relación positiva entre la Extraversión y la facilidad del bebé y materna, y la autoeficacia evaluadas por el MABS a las 32 semanas. El Neuroticismo se asocia negativamente con la ansiedad materna. El psicoticismo no correlaciona con ningún ítem del MABS 32 semanas. Finalmente la fiabilidad en las respuestas se relaciona ligeramente con la facilidad de la madre para el cuidado.

Tabla 38. *Correlaciones ansiedad de la madre y temperamento del niño a los 18 meses*

		STAI-E	STAI-R	STAI-E 2	STAI-E 3	Emocionalidad 18	Actividad 18	Sociabilidad 18	Tímidez 18
STAI-E	C.P.	1	,557(**)	,410(**)	,263(**)	,170(**)	,020	-,093	,073
	Sig.		,000	,000	,000	,008	,753	,149	,258
	N	312	312	194	244	240	240	240	240
STAI-R	C.P.	,557(**)	1	,498(**)	,404(**)	,263(**)	,080	-,113	,090
	Sig.	,000		,000	,000	,000	,218	,080	,166
	N	312	312	194	244	240	240	240	240
STAI-E 2	C.P.	,410(**)	,498(**)	1	,549(**)	,281(**)	,005	-,066	,111
	Sig.	,000	,000		,000	,000	,945	,397	,154
	N	194	194	194	180	166	166	166	166
STAI-E 3	C.P.	,263(**)	,404(**)	,549(**)	1	,264(**)	,043	-,101	,122
	Sig.	,000	,000	,000		,000	,550	,155	,085
	N	244	244	180	246	200	200	200	200
Emocionalidad 18	C.P.	,170(**)	,263(**)	,281(**)	,264(**)	1	,140(*)	,047	,163(**)
	Sig.	,008	,000	,000	,000		,018	,423	,006
	N	240	240	166	200	288	288	288	288
Actividad 18	C.P.	,020	,080	,005	,043	,140(*)	1	,309(**)	-,322(**)
	Sig.	,753	,218	,945	,550	,018		,000	,000
	N	240	240	166	200	288	288	288	288
Sociabilidad 18	C.P.	-,093	-,113	-,066	-,101	,047	,309(**)	1	-,331(**)
	Sig.	,149	,080	,397	,155	,423	,000		,000
	N	240	240	166	200	288	288	288	288
Timidez 18	C.P.	,073	,090	,111	,122	,163(**)	-,322(**)	-,331(**)	1
	Sig.	,258	,166	,154	,085	,006	,000	,000	
	N	240	240	166	200	288	288	288	288

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 39. *Correlaciones estado afectivo de la madre y temperamento del niño a los 18 meses*

		Emocionalidad 18	Actividad 18	Sociabilidad 18	Timidez 18	Edimburgo 1	Edimburgo 2	Edimburgo 3
Emocionalidad 18	C.P.	1						
	Sig.							
	N	288						
Actividad 18	C.P.	,140(*)	1					
	Sig.	,018						
	N	288	288					
Sociabilidad 18	C.P.	,047	,309(**)	1				
	Sig.	,423	,000					
	N	288	288	288				
Timidez 18	C.P.	,163(**)	-,322(**)	-,331(**)	1			
	Sig.	,006	,000	,000				
	N	288	288	288	288			
Edimburgo 1	C.P.	,210(**)	-,022	-,023	,059	1		
	Sig.	,001	,732	,719	,362			
	N	240	240	240	240	312		
Edimburgo 2	C.P.	,286(**)	-,134	-,024	,178(*)	,594(**)	1	
	Sig.	,000	,086	,756	,022	,000		
	N	166	166	166	166	194	194	
Edimburgo 3	C.P.	,198(**)	-,005	,006	,079	,370(**)	,489(**)	1
	Sig.	,008	,950	,935	,297	,000	,000	
	N	178	178	178	178	215	180	215

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La Tabla 38 muestra que la única relación estadísticamente significativa se halla entre el STAI y el rasgo Emocionalidad del bebé a los 18 meses. El resto de rasgos temperamentales no parecen guardar relación con la ansiedad materna estado o rasgo.

La Tabla 39 describe un patrón similar con el test Edimburgo, cuya puntuación se asocia positivamente con el rasgo Emocionalidad del bebé de 18 meses. Tampoco hay relación entre la Actividad, la Sociabilidad o la Timidez y el estado de ánimo de la madre.

Tabla 40. *Correlación entre ansiedad de la madre y temperamento infantil a los 42 meses (madres)*

		Emocionalidad 42	Actividad 42	Sociabilidad 42	Timidez 42	STAI-E	STAI-R	STAI-E 2	STAI-E 3
Emocionalidad 42	C.P.	1							
	Sig.								
	N	351							
Actividad 42	C.P.	,132(*)	1						
	Sig.	,013							
	N	351	351						
Sociabilidad 42	C.P.	,033	,034	1					
	Sig.	,537	,531						
	N	350	350	350					
Timidez 42	C.P.	,064	-,318(**)	-,054	1				
	Sig.	,232	,000	,312					
	N	350	350	350	350				
STAI-E	C.P.	,138(*)	,071	,023	,127	1			
	Sig.	,047	,305	,746	,067				
	N	208	208	208	208	312			
STAI-R	C.P.	,218(**)	,080	-,119	,106	,557(**)	1		
	Sig.	,002	,248	,086	,129	,000			
	N	208	208	208	208	312	312		
STAI-E 2	C.P.	,196(*)	,057	,007	,121	,410(**)	,498(**)	1	
	Sig.	,017	,488	,936	,142	,000	,000		
	N	149	149	149	149	194	194	194	
STAI-E 3	C.P.	,159(*)	,040	-,018	,119	,263(**)	,404(**)	,549(**)	1
	Sig.	,034	,593	,810	,113	,000	,000	,000	
	N	178	178	178	178	244	244	180	246

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 41. *Correlación entre estado afectivo de la madre y temperamento infantil a los 42 meses (madres)*

		Emocionalidad 42	Actividad 42	Sociabilidad 42	Timidez 42	Edimburgo 1	Edimburgo 2	Edimburgo 3
Emocionalidad 42	C.P. Sig. N	1  351						
Actividad 42	C.P. Sig. N	,132(*) ,013 351	1  351					
Sociabilidad 42	C.P. Sig. N	,033 ,537 350	,034 ,531 350	1  350				
Timidez 42	C.P. Sig. N	,064 ,232 350	-,318(**) ,000 350	-,054 ,312 350	1  350			
Edimburgo 1	C.P. Sig. N	,148(*) ,033 208	,018 ,801 208	,002 ,976 208	,060 ,388 208	1  312		
Edimburgo 2	C.P. Sig. N	,201(*) ,014 149	-,061 ,462 149	-,064 ,437 149	,167(*) ,041 149	,594(**) ,000 194	1  194	
Edimburgo 3	C.P. Sig. N	,053 ,501 163	-,055 ,488 163	-,054 ,491 163	,160(*) ,041 163	,370(**) ,000 215	,489(**) ,000 180	1  215

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 42. Correlaciones personalidad madre y temperamento niño a los 18 y 42 meses

		Extraver	Neurotic	Psico	Fiabili	Emoc 18	Activ 18	Timi 18	Soc18	Emoc 42	Activ 42	Timi 42	Soc 42
Extrav	C	1											
	Sig												
Neurot	C	-,247(**)	1										
	Sig	,000											
Psicot	C	-,003	,228(**)	1									
	Sig	,961	,000										
Fiabil	C	,085	-,203(**)	-,064	1								
	Sig	,195	,002	,330									
Emoc 18	C	-,144(*)	,203(**)	,089	-,044	1							
	Sig	,047	,005	,223	,542								
Activ 18	C	,056	,120	,092	,065	,140(*)	1						
	Sig	,441	,099	,206	,373	,018							
Timi 18	C	-,151(*)	,029	,019	-,166(*)	,163(**)	-,322(**)	1					
	Sig	,038	,693	,794	,021	,006	,000						
Soc18	C	,042	-,041	-,026	,017	,047	,309(**)	-,331(**)	1				
	Sig	,561	,569	,718	,813	,423	,000	,000					
Emoc 42	C	-,169(*)	,203(**)	,054	-,036	,460(**)	,146(*)	,019	,024	1			
	Sig	,028	,008	,487	,645	,000	,037	,792	,738				
Activ 42	C	,082	,136	,074	,070	,100	,611(**)	-,189(**)	,156(*)	,132(*)	1		
	Sig	,291	,078	,339	,364	,153	,000	,007	,026	,013			
Timi 42	C	-,193(*)	,069	,068	-,081	-,001	-,224(**)	,428(**)	-,173(*)	,064	-,318(**)	1	
	Sig	,012	,371	,378	,297	,994	,001	,000	,013	,232	,000		
Soc 42	C	,132	-,011	-,150	-,054	-,072	,211(**)	-,237(**)	,173(*)	,033	,034	-,054	1
	Sig	,086	,887	,052	,485	,306	,002	,001	,013	,537	,531	,312	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Los análisis correlacionales que se describen en la Tabla 40 ponen de relieve que tan sólo la ansiedad rasgo de la madre se relaciona positivamente con el rasgo temperamental Emocionalidad del bebé a los 42 meses.

La Tabla 41 indica que no existen correlaciones estadísticamente significativas entre el estado de ánimo de la madre evaluado por el test de depresión postparto Edimburgo y las características temperamentales de su hijo a los 42 meses.

En la Tabla 42 se especifican las correlaciones entre las variables personalísticas de la madre y el temperamento de su hijo.

Se puede apreciar como la Extraversión se asocia negativamente a los rasgos Emocionalidad y Timidez del niño tanto a los 18 como a los 42 meses. El Neuroticismo se relaciona positivamente con el rasgo Emocionalidad a los 18 y 42 meses. El psicoticismo no se relaciona con nada y el componente Fiabilidad en las respuestas se asocia negativamente con la Timidez a los 18 meses.

#### 4. Estadística inferencial: comparación de medias

##### 4.1. Comparación entre las puntuaciones medias por sexo.

Tabla 43. Comparación entre las puntuaciones del BRAZELTON por sexo

	Sexo	N	Media	D.t.	t	Sig.
<b>Habitación</b>	Varón	34	4,43	2,58	-1,22	0,903
	Mujer	50	4,50	2,29		
<b>Social Interactiva</b>	Varón	42	6,19	1,30	-1,30	0,194
	Mujer	47	6,56	1,32		
<b>Sistema motor</b>	Varón	50	6,63	0,58	-1,15	0,249
	Mujer	61	6,75	0,48		
<b>Organización Estado</b>	Varón	50	3,50	0,78	-1,34	0,180
	Mujer	61	3,69	0,65		
<b>Regulación Estado</b>	Varón	50	6,28	1,28	0,29	0,977
	Mujer	61	6,27	1,06		
<b>Sistema Nervioso Autónomo</b>	Varón	50	7,65	0,57	0,15	0,988
	Mujer	61	7,64	0,61		
<b>Reflejos</b>	Varón	50	1,98	0,06	0,25	0,586
	Mujer	62	1,98	0,04		

Los análisis realizados sobre las puntuaciones de los bebés recién nacidos en la escala de Brazelton no reflejan que exista diferencia entre niños y niñas en ninguno de sus apartados.

Tabla 44. Comparación entre las puntuaciones del MABS por sexo

	Sexo	N	Media	Desviación típ.	t	Sig.
<b>Irritabilidad</b>	Varón	267	3,92	1,49	,34	0,735
	Mujer	276	3,88	1,57		
<b>Sueño</b>	Varón	267	4,52	1,44	-1,50	0,132
	Mujer	278	4,71	1,45		
<b>Respuesta</b>	Varón	266	4,37	0,79	-1,03	0,301
	Mujer	278	4,44	0,78		
<b>Facilidad bebé</b>	Varón	267	4,84	1,18	0,45	0,648
	Mujer	278	4,79	1,24		
<b>Autoeficacia</b>	Varón	267	5,22	0,84	-2,69	<b>0,007</b>
	Mujer	278	5,40	0,69		
<b>Facilidad madre</b>	Varón	267	4,89	1,08	-0,81	0,415
	Mujer	277	4,97	1,08		
<b>Ansiedad global</b>	Varón	267	3,67	1,54	-2,25	<b>0,024</b>
	Mujer	278	3,95	1,41		

La tabla 44 muestra que las madres se muestran menos seguras ( $p= 0,007$ ) y más ansiosas ( $p=0,024$ ) en la interacción del bebé cuando éste es varón más que cuando se trata de niñas.

Los demás ítems de la escala MABS no presentan diferencias según la variable sexo.

Tabla 45. Comparación entre las puntuaciones del STAI E/R por sexo

	Sexo	N	Media	D.t.	t	Sig.
<b>STAI-R madre</b>	Varón	151	23,20	8,66	,48	0,629
	Mujer	161	22,72	8,77		
<b>STAI-E madre</b>	Varón	366	14,13	8,92	0,62	0,535
	Mujer	386	13,73	8,52		

No parecen existir diferencias entre la ansiedad rasgo y estado de la madre según el sexo de su bebé.

Tabla 46. Comparación entre las puntuaciones del EDIMBURGO por sexo

	Sexo	N	Media	Desviación típ.	t	Sig.
<b>Edimburgo madre</b>	Varón	356	4,44	4,11	-1,11	0,267
	Mujer	365	4,80	4,55		

El estado afectivo de la madre según se refleja en el test de depresión de Edimburgo, indica que éste no parece verse influenciado por el sexo del bebé.

Tabla 47. Comparación entre las puntuaciones del EPQ-R por sexo

	Sexo	N	Media	D.t.	t	Sig.
<b>Grado de Extraversión</b>	Varón	118	8,36	2,80	-0,91	0,361
	Mujer	119	8,69	2,79		
<b>Grado de Neuroticismo</b>	Varón	118	3,57	2,95	1,66	0,098
	Mujer	119	2,96	2,68		
<b>Grado de Psicoticismo</b>	Varón	118	2,43	2,11	-0,95	0,342
	Mujer	119	2,71	2,30		
<b>Grado de fiabilidad en las respuestas</b>	Varón	118	7,53	2,26	-0,35	0,725
	Mujer	119	7,65	2,66		

No se han mostrado diferencias en los diferentes rasgos de la personalidad materna según el sexo del bebé.

Tabla 48. Comparación global entre las puntuaciones del EAS por sexo según las madres.

	Sexo	N	Media	D.t.	t	Sig.
<b>Emocionalidad</b>	Varón	223	14,02	4,02	2,41	<b>0,016</b>
	Mujer	225	13,11	3,95		
<b>Actividad</b>	Varón	223	20,96	3,19	2,94	<b>0,003</b>
	Mujer	225	20,00	3,73		
<b>Sociabilidad</b>	Varón	223	18,39	2,61	0,76	0,446
	Mujer	225	18,20	2,90		
<b>Timidez</b>	Varón	223	11,11	4,01	-0,36	0,713
	Mujer	225	11,25	3,85		

El análisis realizado muestra que las madres evalúan a sus hijos como más emocionales ( $p=0,016$ ) y más activos ( $p=0,003$ ) que a sus hijas. Los rasgos de sociabilidad y timidez parece que caracterizan a varones y a mujeres con la misma intensidad.

Tabla 49. Comparación global entre las puntuaciones del EAS por sexo según los padres.

	Sexo	N	Media	D.t.	t	Sig.
<b>Emocionalidad</b>	Varón	168	13,46	4,17	-2,75	0,783
	Mujer	151	13,58	3,91		
<b>Actividad</b>	Varón	168	18,81	3,96	1,31	0,189
	Mujer	151	18,21	4,07		
<b>Sociabilidad</b>	Varón	168	17,85	3,03	0,12	0,897
	Mujer	149	17,81	2,81		
<b>Timidez</b>	Varón	168	11,56	4,18	-0,93	0,355
	Mujer	149	11,99	3,97		

Los análisis no muestran que existan diferencias temperamentales entre niños y niñas según la información obtenida por los padres en el cuestionario EAS.

## 4.2. Comparación longitudinal de las puntuaciones medias.

Figura 2. Tendencia evolutiva de las puntuaciones en la escala MABS.

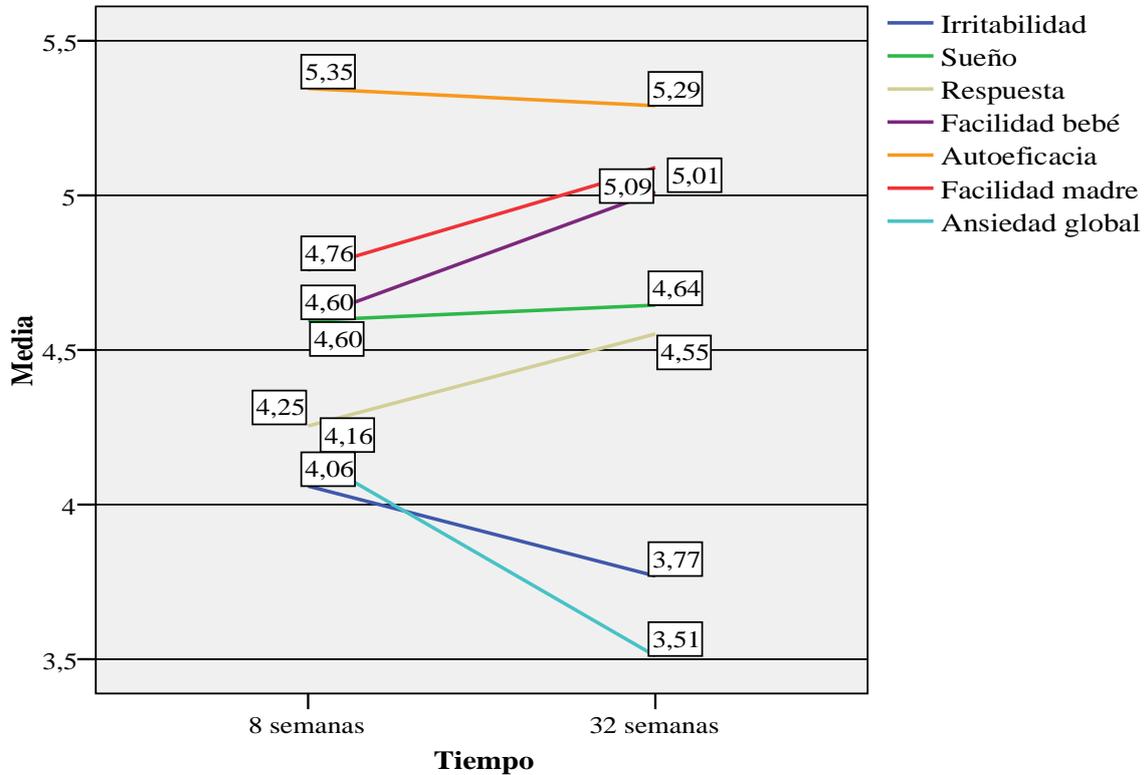


Tabla 50. Comparación de las puntuaciones en el MABS a las 8 y a las 32 semanas

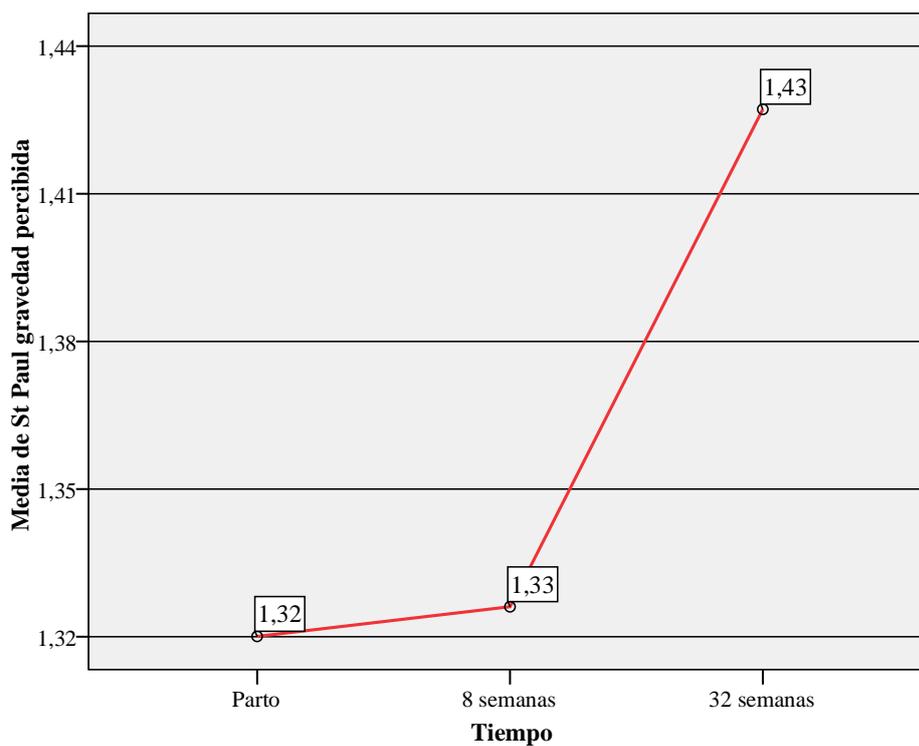
	Tiempo	N	Media	D.t.	t	Sig.
<b>Irritabilidad</b>	8 semanas	252	4,06	1,54	2,287	,023
	32 semanas	291	3,76	1,50		
<b>Sueño</b>	8 semanas	254	4,60	1,45	-,326	,745
	32 semanas	291	4,64	1,45		
<b>Respuesta</b>	8 semanas	254	5,24	0,91	-4,505	,000
	32 semanas	290	5,55	0,63		
<b>Facilidad bebé</b>	8 semanas	254	4,60	1,29	-3,822	,000
	32 semanas	291	5,00	1,11		
<b>Autoeficacia</b>	8 semanas	254	5,35	0,80	,978	,329
	32 semanas	291	5,29	0,75		
<b>Facilidad madre</b>	8 semanas	253	4,76	1,16	-3,421	,001
	32 semanas	291	5,08	0,98		
<b>Ansiedad global</b>	8 semanas	254	4,16	1,44	5,244	,000
	32 semanas	291	3,51	1,45		

En la Tabla 50 los resultados muestran que las madres señalan a sus hijos como más irritables ( $p=0,023$ ), menos fáciles ( $p=0,000$ ) y menos reactivos ( $p=0,000$ ) a las 8 semanas que a las 32. Por otra parte, ellas mismas se perciben como con mayor facilidad para el cuidado ( $p=0,001$ ) y con menores niveles de ansiedad global a los 2 meses ( $p=0,000$ ). No existen diferencias entre la cantidad ni calidad del sueño del bebé, ni en la percepción materna de la autoeficacia como cuidadoras en este rango temporal.

Tabla 51. *Diferencias de medias en el número de experiencias vitales P. Ramsey*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
<b>Número de experiencias vitales</b>	Inter-grupos	4,084	2	2,042	2,681	,069
	Intra-grupos	654,967	860	,762		
	Total	659,052	862			

La Tabla 51 muestra los resultados del ANOVA realizado sobre el número de experiencias vitales. Se concluye que no existen diferencias en la cantidad de eventos estresantes desde el parto hasta las 32 semanas según informan las madres.

Figura 3. *Evolución de la gravedad percibida de los eventos vitales.*Tabla 52. *Diferencias de medias en la gravedad percibida de los estresores del St. Paul*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
<b>St Paul media gravedad percibida</b>	Inter-grupos	2,055	2	1,028	4,336	<b>,013</b>
	Intra-grupos	203,846	860	,237		
	Total	205,901	862			

Tabla 53. Corrección de Bonferroni de la diferencia de medias en el St. Paul

	(I) Tiempo	(J) Tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
<b>St Paul media gravedad percibida</b>	Parto	8 semanas	-,00602	,04037	1,000
		32 semanas	-,10709(*)	,04009	<b>,023</b>
	8 semanas	Parto	,00602	,04037	1,000
		32 semanas	-,10107(*)	,04156	<b>,046</b>
	32 semanas	Parto	,10709(*)	,04009	<b>,023</b>
		8 semanas	,10107(*)	,04156	<b>,046</b>

\* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Las Tablas 52 y 53 ponen de relieve como a medida que pasan las semanas tras el parto, la madre percibe con menor gravedad los estresores vitales. Esta tendencia se demuestra significativa tanto desde el parto a las 32 semanas ( $p=0,023$ ) como desde las 8 semanas a las 32 semanas ( $p=0,046$ ).

Figura 4. Tendencia evolutiva de las puntuaciones de la madre en el Edimburgo.

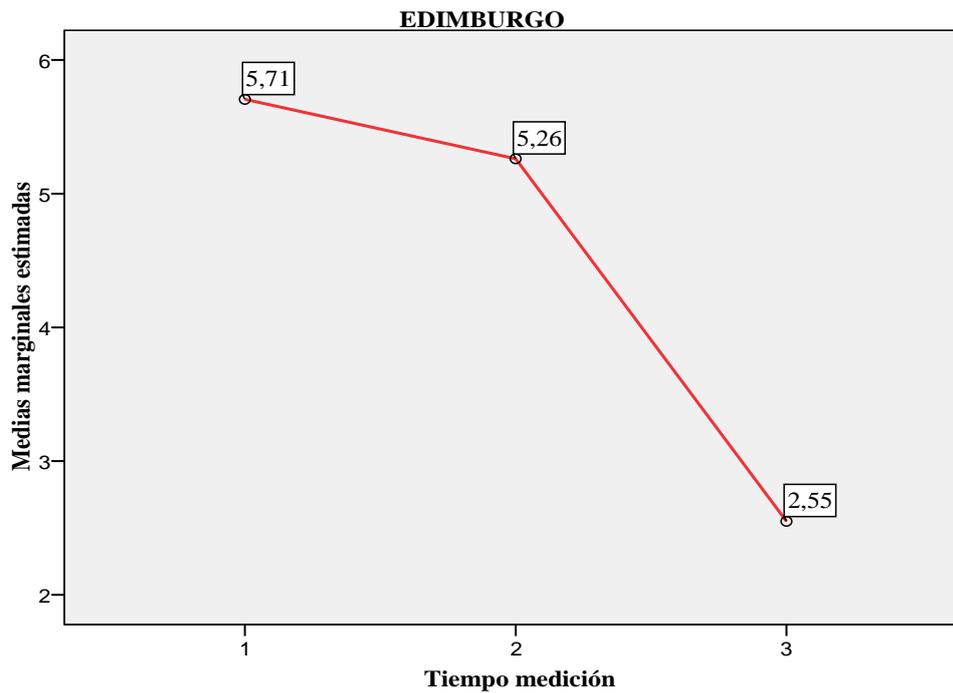


Tabla 54. Diferencias de medias en nivel de depresión de la escala Edimburgo

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
<b>Edimburgo madre</b>	Inter-grupos	1513,817	2	756,909	45,111	<b>,000</b>
	Intra-grupos	12047,073	718	16,779		
	Total	13560,890	720			

Tabla 55. Corrección de Bonferroni en nivel de depresión de la escala Edimburgo

Variable dependiente	(I) Tiempo	(J) Tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	p
<b>Edimburgo madre</b>	Parto	8 semanas	,484	,375	,590
		32 semanas	3,324(*)	,363	<b>,000</b>
	8 semanas	Parto	-,484	,375	,590
		32 semanas	2,840(*)	,406	<b>,000</b>
	32 semanas	Parto	-3,324(*)	,363	<b>,000</b>
		8 semanas	-2,840(*)	,406	<b>,000</b>

\* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Las Tablas 54 y 55 muestran el ANOVA realizado sobre las puntuaciones en el test de Edimburgo, y tras realizar la corrección de Bonferroni se demuestra que el estado afectivo de la madre mejor con el tiempo tanto desde el parto a las 32 semanas ( $p=0,000$ ) como desde las 8 a las 32 semanas ( $p=0,000$ ).

Figura 5. Tendencia evolutiva de la ansiedad materna

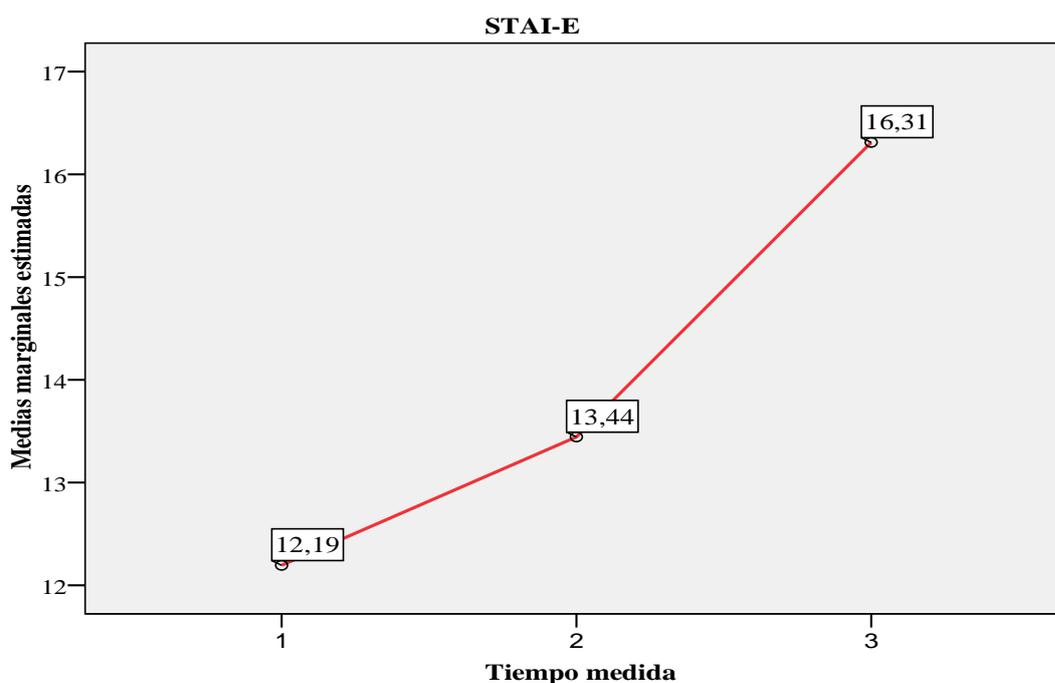


Tabla 56. Diferencias de medias en nivel de ansiedad del STAI-E

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
<b>STAI-E</b>	Inter-grupos	1299,81	2	649,73	8,71	<b>,000</b>
	Intra-grupos	55814,06	749	74,52		
	Total	57113,53	751			

Tabla 57. Corrección de Bonferroni en nivel de ansiedad del STAI-E

	(I) Tiempo	(J) Tiempo	Diferencia medias (I-J)	Error típico	p
<b>STAI-E</b>	Parto	8 semanas	-0,708	0,389	1,000
		32 semanas	-3,008(*)	0,736	<b>0,000</b>
	8 semanas	Parto	0,708	0,789	1,000
		32 semanas	-2,300(*)	0,829	<b>0,017</b>
	32 semanas	Parto	3,008(*)	0,736	<b>0,000</b>
		8 semanas	2,300(*)	0,829	<b>0,017</b>

\* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Las Tablas 56 y 57 muestran el ANOVA realizado sobre las puntuaciones en el STAI-E, y tras realizar la corrección de Bonferroni se demuestra que la ansiedad de la madre disminuye con el tiempo tanto desde el parto a las 32 semanas ( $p=0,000$ ) como desde las 8 a las 32 semanas ( $p=0,017$ ).

Figura 6. Evolución del temperamento infantil según el EAS de las madres y de los padres.

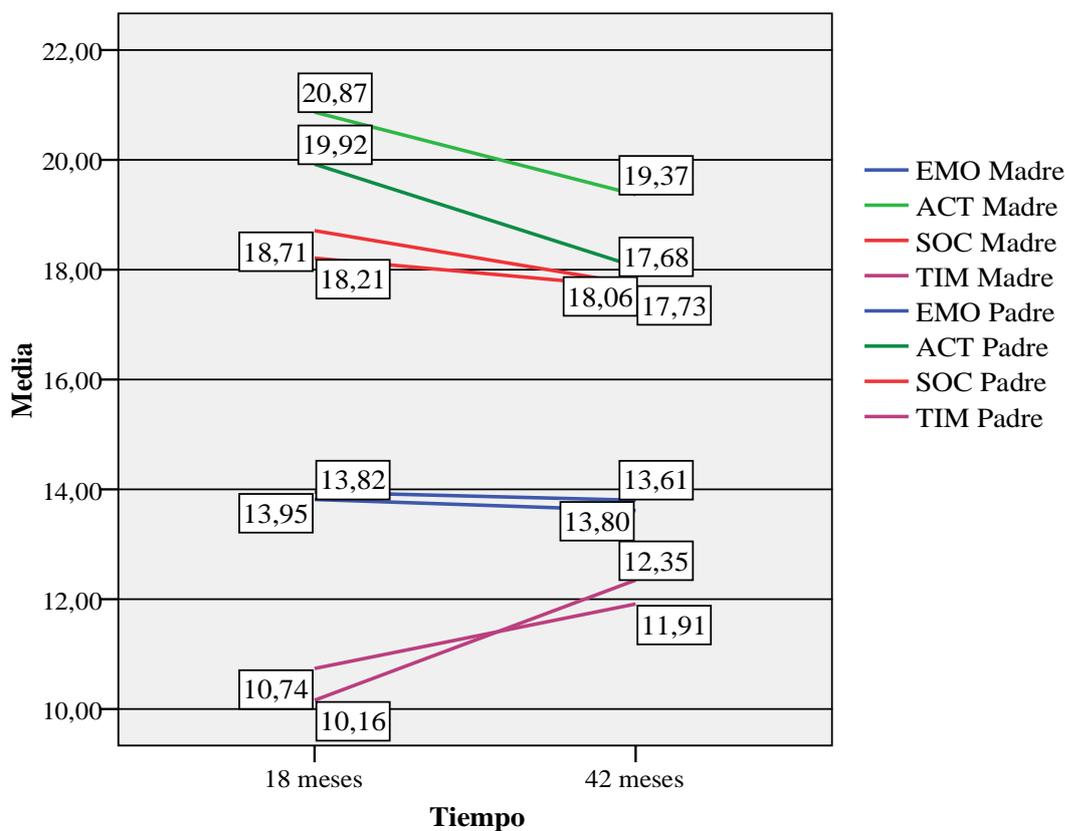


Tabla 58. Diferencias de medias en el EAS a los 18 y 42 meses.

	Tiempo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	sig.
<b>Emocionalidad Madre</b>	18 meses	240	13,35	3,80	,24579	1,16;	<i>p</i> = 0,246
	42 meses	208	13,80	4,23	,29334		
<b>Actividad Madre</b>	18 meses	240	21,11	3,03	,19620	4,08	<i>p</i> = 0,000
	42 meses	208	19,75	3,86	,26809		
<b>Sociabilidad Madre</b>	18 meses	240	18,57	2,63	,16995	2,25	<i>p</i> = 0,025
	42 meses	208	17,98	2,88	,19969		
<b>Timidez Madre</b>	18 meses	240	10,60	3,36	,21733	-3,31	<i>p</i> = 0,001
	42 meses	208	11,85	4,41	,30603		
<b>Emocionalidad Padre</b>	18 meses	43	13,81	3,65	,55710	0,48	<i>p</i> = 0,633
	42 meses	138	13,47	4,11	,35049		
<b>Actividad Padre</b>	18 meses	43	19,76	3,42	,52177	2,08	<i>p</i> = 0,039
	42 meses	138	18,33	4,08	,34747		
<b>Sociabilidad Padre</b>	18 meses	43	18,23	2,96	,45243	0,90	<i>p</i> = 0,371
	42 meses	137	17,77	2,92	,25011		
<b>Timidez Padre</b>	18 meses	43	10,74	4,39	,67061	-1,6	<i>p</i> = 0,102
	42 meses	137	11,92	4,03	,34436		

La Figura 6 y la Tabla 58 muestran un patrón similar en la evaluación del temperamento infantil tanto por los padres como por las madres. Los análisis realizados sobre las medias a los 18 y 42 meses desvelan que ambos progenitores evalúan como más activos a los bebés cuando tienen 18 meses (madres  $p=0,000$ ; padres  $p=0,039$ ). Las madres además perciben a sus hijos como más sociables ( $p=0,025$ ) y menos tímidos ( $p=0,001$ ) en la primera evaluación. Esta tendencia se observa también en los padres, aunque no se llega a constatar que esta diferencia sea estadísticamente significativa.

Tabla 59. Prueba de muestras relacionadas para comparar el EAS global de madres y padres.

		Media	D.t	Error típ.	95% IC		t	gl	Sig. (bilateral)
					Sup	Inf			
Par 1	<b>EMO Madre- Padre</b>	0,15	5,41	0,45	-0,75	1,05	0,32	139	,743
Par 2	<b>ACT Madre- Padre</b>	1,18	5,18	0,43	0,31	2,04	2,69	139	,008
Par 3	<b>SOC Madre-Padre</b>	0,17	4,10	0,34	-0,51	0,86	0,50	138	,618
Par 4	<b>TIM Madre-Padre</b>	0,15	6,01	0,51	-0,85	1,16	0,30	138	,758

La Tabla 59 muestra como los padres y las madres evalúan el temperamento infantil con similar apreciación salvo en el caso del rasgo Actividad ( $p=0,008$ ), cuya puntuación es mayor si el bebé es evaluado por su madre que por su padre.

### **4.3. Interacción del estado materno con el temperamento del hijo.**

Para calcular la posible interacción entre ciertas variables psicológicas de la madre y el temperamento infantil, se decidió tomar el valor medio de las puntuaciones de la madre en ansiedad evaluadas por el STAI-R (media = 22,95) y el STAI-E (13,92), en depresión obtenidas en el test Edimburgo (media = 4,63) y en personalidad mediante el EPQ-R, Extraversión (media= 8,52), Neuroticismo (media= 3,26), Psicoticismo (media= 2,57). Posteriormente se elaboraron dos subgrupos por cada variable con dos niveles según tuvieran menor o mayor intensidad. Así se dividió a las madres en dos categorías según tuvieran menor o mayor ansiedad estado-rasgo, depresión, y los tres grandes factores de la personalidad del EPQ-R. Estas variables maternas se compararon con el test de Brazelton, el MABS y el EAS. A continuación se exponen los resultados.

### 4.3.1. Estado de ánimo: Edimburgo.

Tabla 60. Puntuaciones en el test Brazelton según el estado afectivo de la madre.

	Nivel depresión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Habitación</b>	menor	43	4,27	2,52	0,385	-0,78	0,436
	mayor	41	4,68	2,27	0,355		
<b>Social Interactiva</b>	menor	45	6,53	1,36	0,203	1,04	0,299
	mayor	44	6,24	1,27	0,192		
<b>Sistema motor</b>	menor	55	6,68	0,61	0,083	-0,41	0,678
	mayor	56	6,72	0,44	0,059		
<b>Organización</b>	menor	55	3,58	0,68	0,092	-0,35	0,726
	mayor	56	3,63	0,75	0,101		
<b>Regulación Estado</b>	menor	55	6,42	1,18	0,160	1,30	0,196
	mayor	56	6,13	1,13	0,151		
<b>Sistema Nervioso Autónomo</b>	menor	55	7,59	0,68	0,092	-1,01	0,311
	mayor	56	7,70	0,49	0,066		
<b>Reflejos</b>	menor	56	1,98	0,05	0,008	-0,90	0,369
	mayor	56	1,98	0,04	0,006		

La Tabla 60 pone de relieve que el estado afectivo de la madre, especificado por el test de Edimburgo no influye sobre el repertorio básico del bebé tal y como recoge el test Brazelton.

Figura 7. Puntuaciones en el MABS a las 8 semanas según el nivel de depresión materno

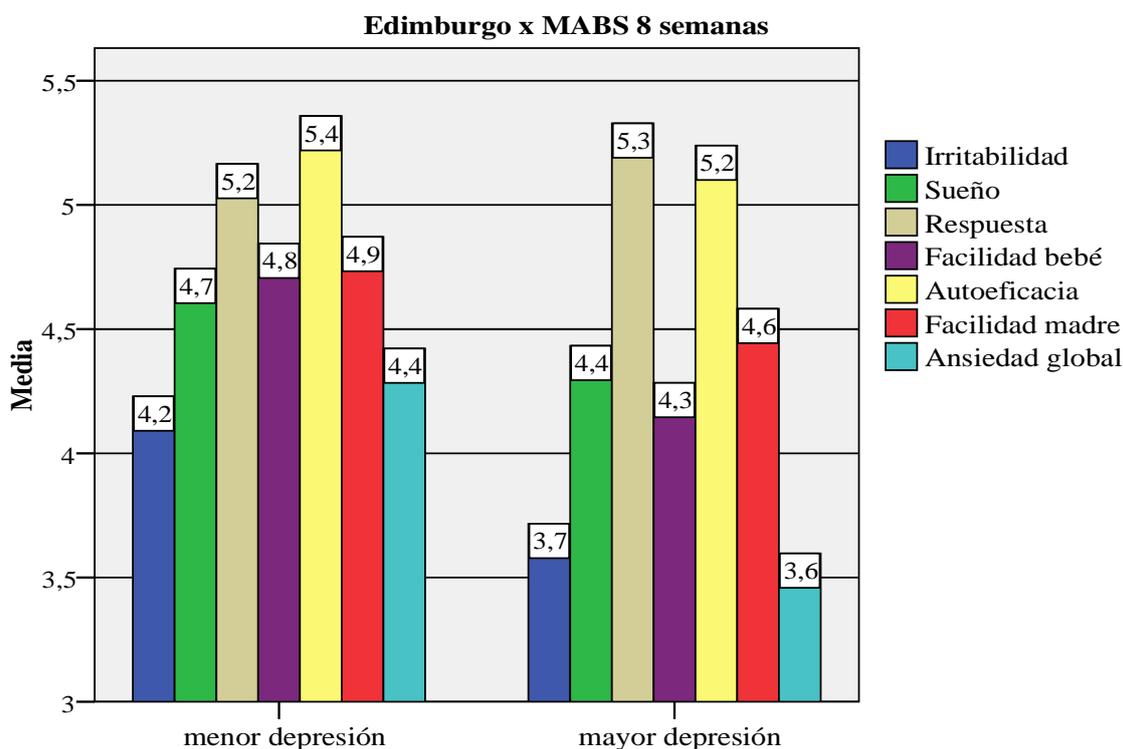


Tabla 61. Comparación de las medias en el MABS a las 8 semanas según depresión materna.

	Depresión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	109	4,23	1,41	0,13	2,05	<b>0,042</b>
	mayor	67	3,72	1,72	0,21		
<b>Sueño</b>	menor	109	4,74	1,22	0,11	1,33	0,185
	mayor	67	4,43	1,64	0,20		
<b>Respuesta</b>	menor	109	5,17	1,03	0,09	-1,10	0,271
	mayor	67	5,33	0,80	0,09		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	109	4,84	1,08	0,10	2,71	<b>0,008</b>
	mayor	67	4,28	1,46	0,17		
<b>Autoeficacia</b>	menor	109	5,36	0,76	0,07	0,93	0,352
	mayor	67	5,24	0,90	0,11		
<b>Facilidad madre</b>	menor	109	4,87	1,04	0,10	1,73	0,084
	mayor	67	4,58	1,11	0,13		
<b>Ansiedad global</b>	menor	109	4,42	1,31	0,12	3,79	<b>0,000</b>
	mayor	67	3,60	1,52	0,18		

La Figura 7 y la Tabla 61 muestran las puntuaciones en el MABS 8 semanas según el nivel de depresión materno. Los resultados indican que las madres con niveles menores de depresión

perciben a su hijo como menos irritable ( $p=0,042$ ), más fácil de apaciguar ( $p=0,008$ ) y se encuentran menos ansiosas en general ( $p=0,000$ ).

Figura 8. Puntuaciones en el MABS a las 32 semanas según el nivel de depresión materno

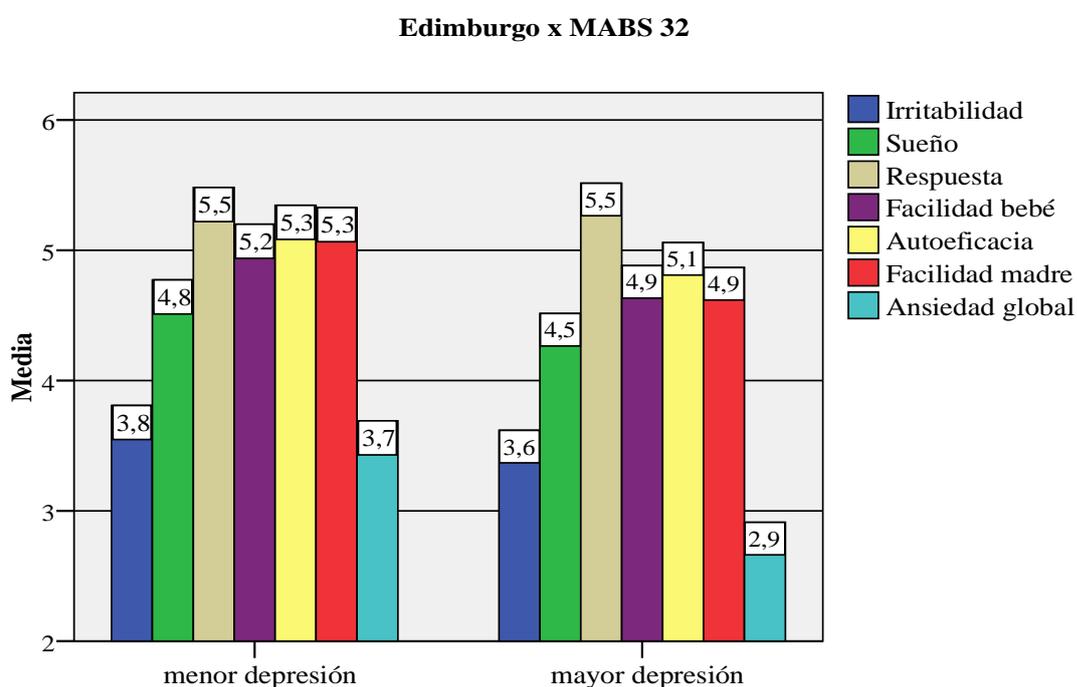


Tabla 62. Comparación de las medias en el MABS 32 según el nivel de depresión materno.

	Depresión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	111	3,78	1,50	0,14	0,71	0,477
	mayor	68	3,62	1,52	0,18		
<b>Sueño</b>	menor	111	4,76	1,30	0,12	1,02	0,307
	mayor	68	4,51	1,63	0,19		
<b>Respuesta</b>	menor	110	5,48	0,66	0,06	-0,33	0,737
	mayor	68	5,51	0,58	0,07		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	111	5,17	0,95	0,09	1,85	0,065
	mayor	68	4,88	1,10	0,13		
<b>Autoeficacia</b>	menor	111	5,33	0,60	0,05	2,39	0,018
	mayor	68	5,06	0,92	0,11		
<b>Facilidad madre</b>	menor	111	5,30	0,81	0,07	2,96	0,003
	mayor	68	4,87	1,11	0,13		
<b>Ansiedad global</b>	menor	111	3,68	1,37	0,13	3,67	0,000
	mayor	68	2,91	1,34	0,16		

La Figura 8 y la Tabla 62 muestran las puntuaciones en el MABS 32 semanas según el nivel de depresión materno. Los resultados indican que las madres con niveles menores de depresión se perciben a sí mismas como más autoeficaces ( $p=0,018$ ), con mayor facilidad para el cuidado de su hijo ( $p=0,003$ ) y menos ansiosas en general ( $p=0,000$ ).

Figura 9. Comparación del EAS 18 meses según el nivel de depresión materno

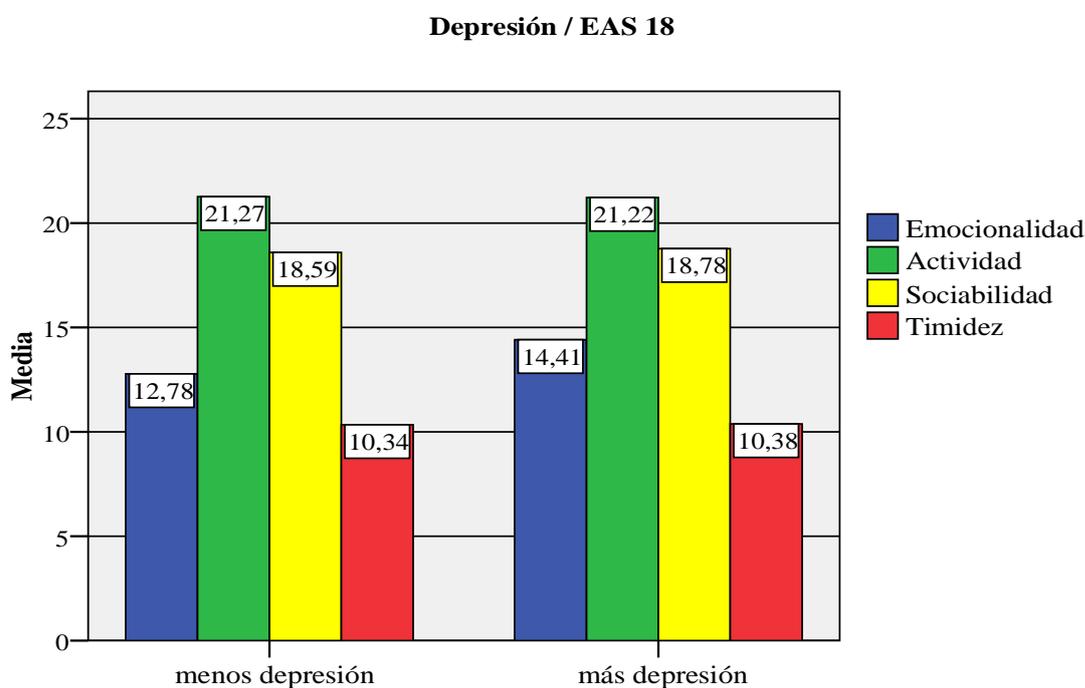


Tabla 63. Comparación del EAS 18 meses según el nivel de depresión materno.

	Depresión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	98	12,78	3,48	0,35	-2,44	<b>0,016</b>
	mayor	58	14,41	4,34	0,57		
<b>Actividad</b>	menor	98	21,27	2,87	0,29	0,83	0,934
	mayor	58	21,22	3,20	0,42		
<b>Sociabilidad</b>	menor	98	18,59	2,69	0,27	-0,39	0,695
	mayor	58	18,78	3,05	0,40		
<b>Timidez</b>	menor	98	10,34	3,12	0,31	-0,67	0,946
	mayor	58	10,38	4,17	0,54		

La Figura 9 y la Tabla 63 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 18 meses según los niveles de depresión materno. Los resultados indican que las madres con

mayores niveles de depresión puntúan de manera más elevada el rasgo emocionalidad de sus hijos ( $p=0,016$ ). No se aprecian diferencias en el resto de rasgos.

Figura 10. Comparación del EAS 42 meses según el nivel de depresión materno medido

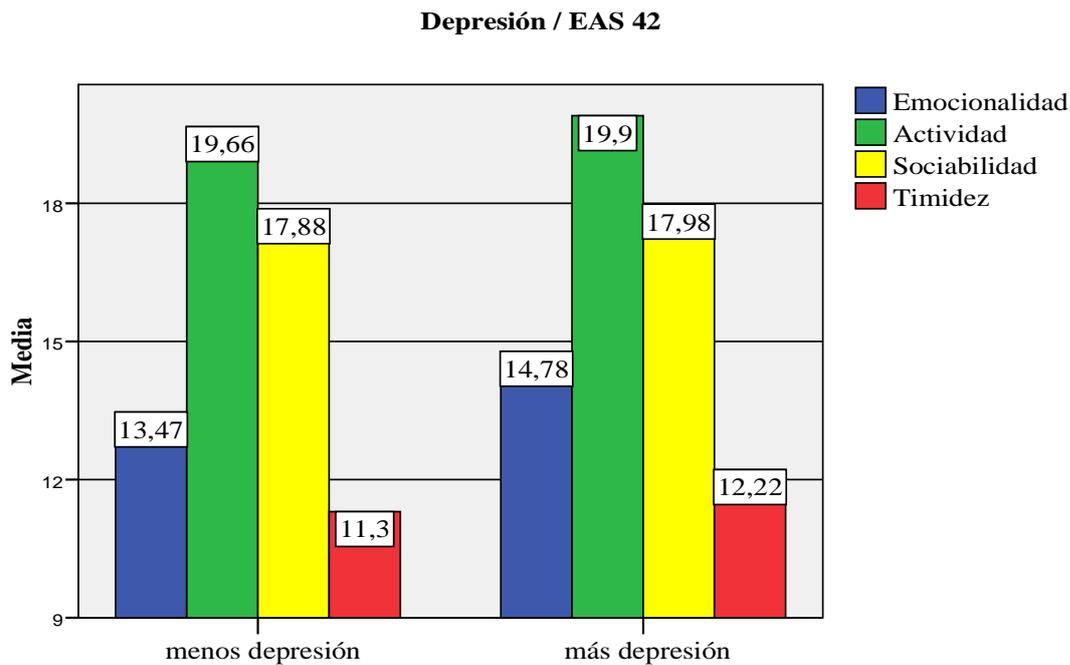


Tabla 64. Comparación del EAS 42 meses según el nivel de depresión materno.

	Depresión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	92	13,47	4,27	0,44	-1,81	0,071
	mayor	51	14,78	3,92	0,54		
<b>Actividad</b>	menor	92	19,66	3,90	0,40	-0,34	0,730
	mayor	51	19,90	4,06	0,56		
<b>Sociabilidad</b>	menor	92	17,88	3,00	0,31	-0,19	0,848
	mayor	51	17,98	2,95	0,41		
<b>Timidez</b>	menor	92	11,30	4,28	0,44	-1,19	0,236
	mayor	51	12,22	4,56	0,63		

La Figura 10 y la Tabla 64 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 42 meses según los niveles de depresión materno. Los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas en los rasgos temperamentales de los niños según las puntuaciones obtenidas por las madres en el test Edimburgo.

### 4.3.2. Nivel de ansiedad.

#### 4.3.2.1. Ansiedad estado (STAI-E)

Tabla 65. Puntuaciones en el test de Brazelton según el estado de ansiedad de la madre.

	Nivel ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Habitación</b>	menor	18	4,54	2,24	0,52	-0,83	0,411
	mayor	13	5,23	2,35	0,65		
<b>Social Interactiva</b>	menor	22	6,68	1,31	0,28	-0,90	0,374
	mayor	11	7,08	0,88	0,26		
<b>Sistema motor</b>	menor	24	6,50	0,72	0,14	-0,40	0,691
	mayor	17	6,59	0,59	0,14		
<b>Organización</b>	menor	24	3,50	0,83	0,17	-0,96	0,343
	mayor	17	3,75	0,71	0,17		
<b>Regulación Estado</b>	menor	24	6,37	1,18	0,24	-0,63	0,530
	mayor	17	6,60	1,06	0,25		
<b>Sistema Nervioso Autónomo</b>	menor	24	7,45	0,81	0,16	-0,13	0,892
	mayor	17	7,48	0,68	0,16		
<b>Reflejos</b>	menor	24	1,98	0,03	0,00	-0,37	0,708
	mayor	18	1,99	0,03	0,00		

La Tabla 65 pone de relieve que el estado de ansiedad de la madre no influye sobre el repertorio básico del bebé tal y como recoge el test Brazelton.

Figura 11. Puntuaciones en el MABS a las 8 semanas según el nivel de ansiedad estado materna medido por el test STAI-E.

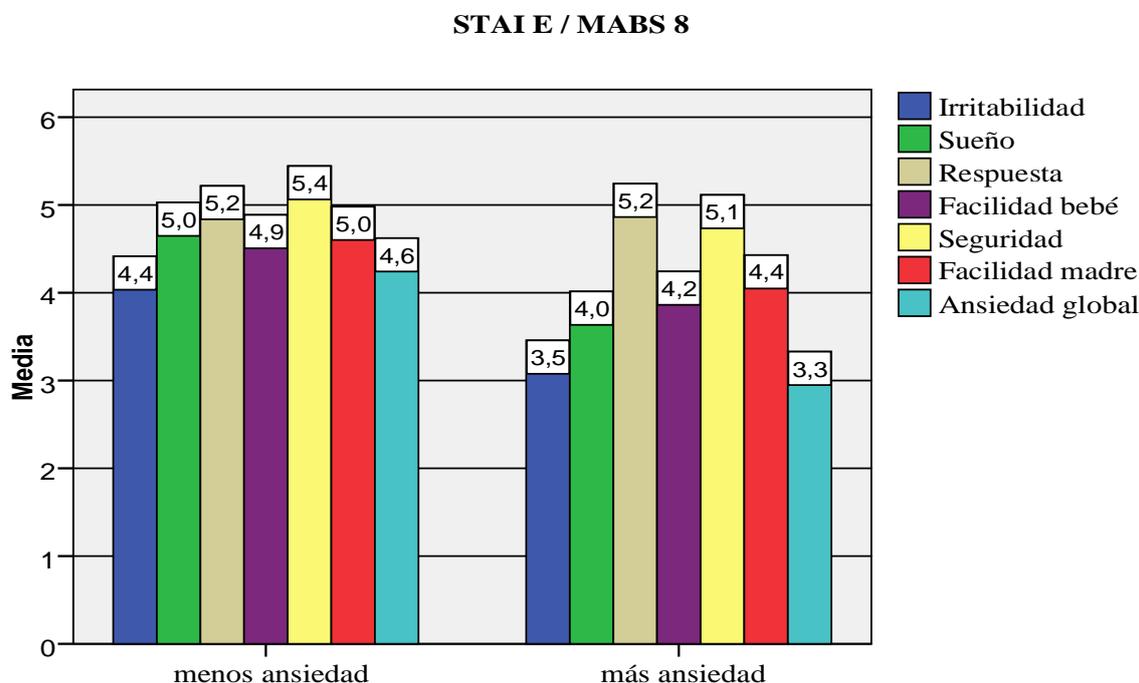


Tabla 66. Comparación de las medias en el MABS a las 8 semanas según ansiedad estado.

	Ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	109	4,23	1,41	0,13	4,19	<b>0,000</b>
	mayor	67	3,72	1,72	0,21		
<b>Sueño</b>	menor	109	4,74	1,22	0,11	4,62	<b>0,000</b>
	mayor	67	4,43	1,64	0,20		
<b>Respuesta</b>	menor	109	5,17	1,03	0,09	-0,17	<b>0,861</b>
	mayor	67	5,33	0,80	0,09		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	109	4,84	1,08	0,10	3,30	<b>0,001</b>
	mayor	67	4,28	1,46	0,17		
<b>Autoeficacia</b>	menor	109	5,36	0,76	0,07	2,64	<b>0,009</b>
	mayor	67	5,24	0,90	0,11		
<b>Facilidad madre</b>	menor	109	4,87	1,04	0,10	3,32	<b>0,001</b>
	mayor	67	4,58	1,11	0,13		
<b>Ansiedad global</b>	menor	109	4,42	1,31	0,12	6,09	<b>0,000</b>
	mayor	67	3,60	1,52	0,18		

La Figura 11 y la Tabla 66 muestran las puntuaciones en el MABS 8 semanas según el nivel de ansiedad estado materno. Los resultados indican que las madres con niveles menores de ansiedad perciben a su hijo como menos irritable ( $p=0,000$ ) y más fácil de apaciguar ( $p=0,001$ ) y se perciben a sí mismas como más autoeficaces ( $p=0,009$ ), mejores cuidadoras ( $p=0,001$ ) y se encuentran menos ansiosas en general ( $p=0,000$ ).

Figura 12. Comparación de las puntuaciones en el MABS a las 32 semanas según el nivel de ansiedad estado materna medido por el test STAI-E.

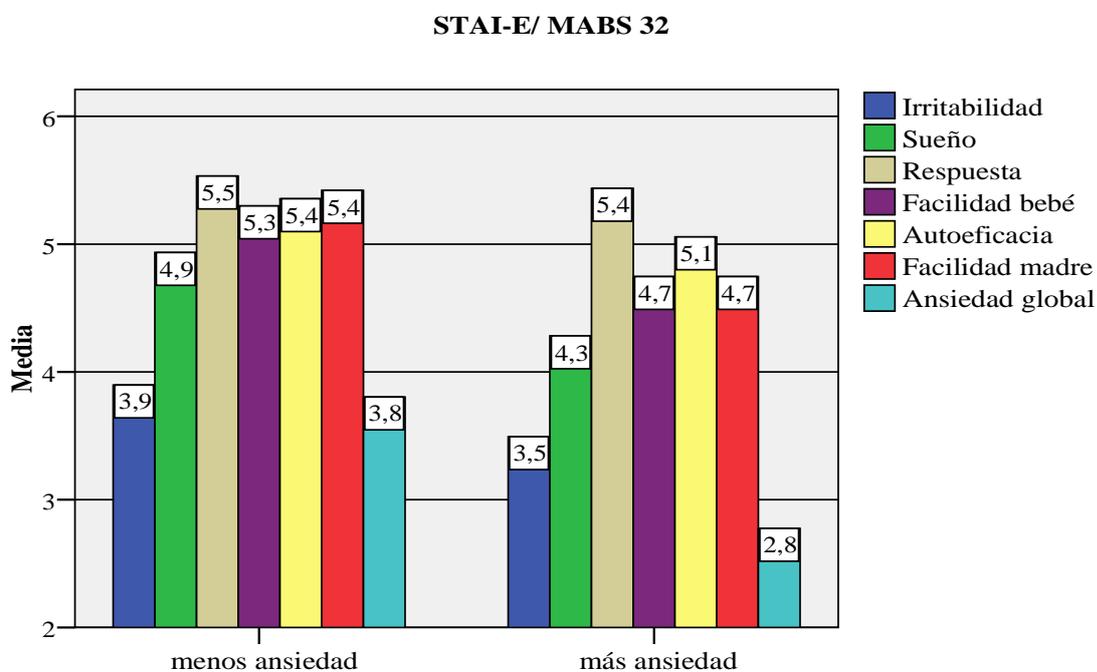


Tabla 67. Comparación de las medias en el MABS 32 según el nivel de ansiedad estado.

	Depresión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	108	3,87	1,47	0,14	1,64	0,102
	mayor	71	3,49	1,53	0,18		
<b>Sueño</b>	menor	108	4,92	1,29	0,12	2,76	0,007
	mayor	71	4,28	1,63	0,19		
<b>Respuesta</b>	menor	107	5,53	0,66	0,06	0,99	0,321
	mayor	71	5,44	0,57	0,06		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	108	5,27	0,89	0,08	3,46	0,001
	mayor	71	4,75	1,11	0,13		
<b>Autoeficacia</b>	menor	108	5,34	0,65	0,06	2,51	0,013
	mayor	71	5,06	0,86	0,10		
<b>Facilidad madre</b>	menor	108	5,39	0,75	0,07	4,28	0,000
	mayor	71	4,75	1,10	0,13		
<b>Ansiedad global</b>	menor	108	3,80	1,31	0,12	5,05	0,000
	mayor	71	2,77	1,33	0,15		

La Figura 12 y la Tabla 67 muestran las puntuaciones en el MABS 32 semanas según el nivel de ansiedad estado materno. Los resultados indican que las madres con niveles menores de ansiedad perciben que sus hijos tienen mejor calidad y cantidad de sueño ( $p=0,007$ ), son niños más fáciles ( $p=0,001$ ) y se valoran a sí mismas como más autoeficaces ( $p=0,013$ ), con mayor facilidad para el cuidado ( $p=0,000$ ) y menos ansiosas en general ( $p=0,000$ ).

Figura 13. Comparación del EAS 18 meses según el nivel de ansiedad estado materno medido por el test STAI-E.

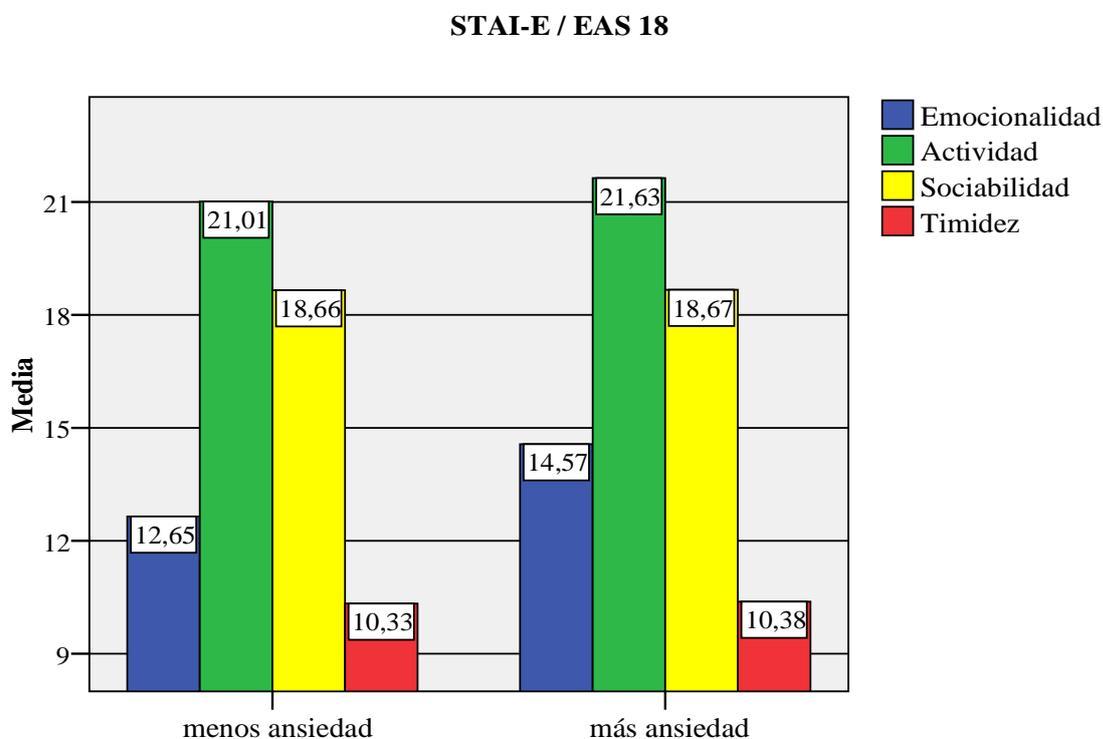


Tabla 68. Comparación del EAS 18 meses según el nivel de ansiedad estado materno.

	Ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	96	12,65	3,65	0,37	-3,08	<b>0,002</b>
	mayor	60	14,57	4,00	0,51		
<b>Actividad</b>	menor	96	21,01	3,04	0,31	-1,26	0,207
	mayor	60	21,63	2,89	0,37		
<b>Sociabilidad</b>	menor	96	18,66	2,77	0,28	-0,02	0,982
	mayor	60	18,67	2,92	0,37		
<b>Timidez</b>	menor	96	10,33	3,25	0,33	-0,08	0,932
	mayor	60	10,38	3,97	0,51		

La Figura 13 y la Tabla 68 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS materna.

Los resultados indican que las madres con mayores niveles de ansiedad puntúan de manera

más elevada el rasgo emocionalidad de sus hijos ( $p=0,002$ ). No se aprecian diferencias en el resto de rasgos.

Figura 14. Comparación del EAS 42 meses según el nivel de ansiedad estado materno medido por el test STAI-E.

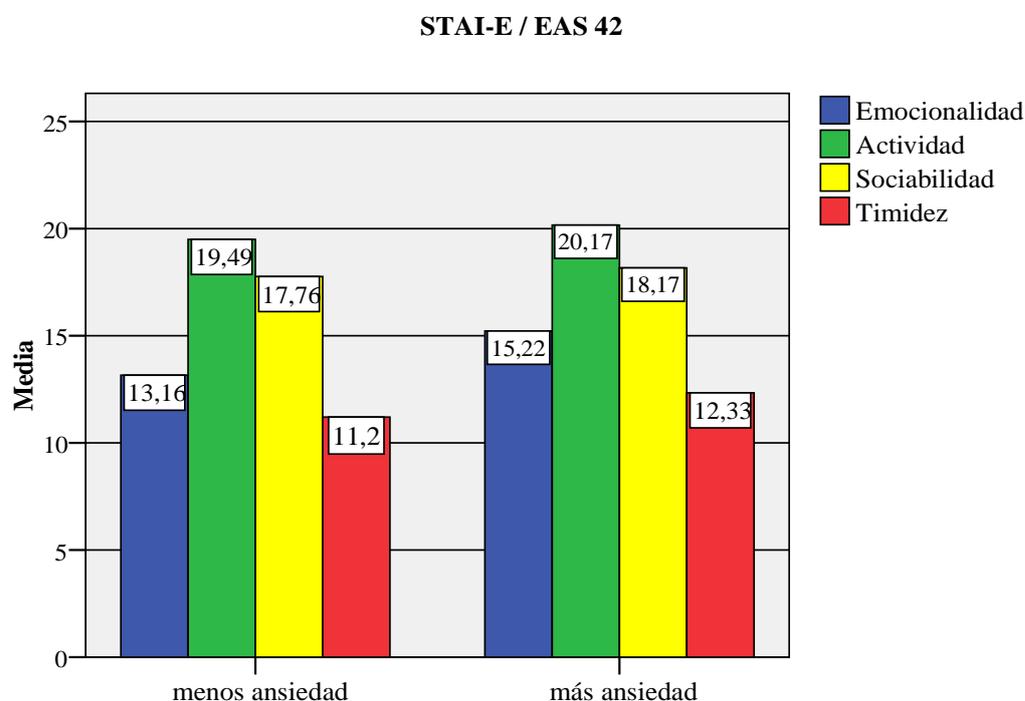


Tabla 69. Comparación del EAS 42 meses según el nivel de ansiedad estado materno.

	Ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	89	13,16	4,13	0,43	-2,93	<b>0,004</b>
	mayor	54	15,22	3,98	0,54		
<b>Actividad</b>	menor	89	19,49	3,95	0,41	-0,98	0,326
	mayor	54	20,17	3,94	0,53		
<b>Sociabilidad</b>	menor	89	17,76	2,90	0,30	-0,78	0,434
	mayor	54	18,17	3,10	0,42		
<b>Timidez</b>	menor	89	11,20	4,14	0,43	-1,49	0,136
	mayor	54	12,33	4,72	0,64		

La Figura 14 y la Tabla 69 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 42 meses según el nivel de ansiedad estado materna medido por el test STAI-E. Los resultados indican que las madres con mayores niveles de ansiedad puntúan de manera más elevada el rasgo emocionalidad de sus hijos ( $p=0,004$ ). No se aprecian diferencias en el resto de rasgos.

#### 4.3.2.2. Ansiedad rasgo (STAI-R)

Tabla 70. Comparación de las puntuaciones del niño en el test de Brazelton según la ansiedad rasgo de la madre.

	<b>Ansiedad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.t.</b>	<b>Error típ.</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Habitación</b>	menor	53	4,30	2,54	0,35	-0,83	0,408
	mayor	31	4,75	2,13	0,38		
<b>Social Interactiva</b>	menor	60	6,28	1,33	0,17	-1,02	0,306
	mayor	29	6,59	1,28	0,23		
<b>Sistema motor</b>	menor	69	6,69	0,56	0,06	-0,07	0,944
	mayor	42	6,70	0,48	0,07		
<b>Organización</b>	menor	69	3,58	0,68	0,08	-0,42	0,672
	mayor	42	3,64	0,77	0,11		
<b>Regulación Estado</b>	menor	69	6,32	1,11	0,13	0,54	0,589
	mayor	42	6,19	1,24	0,19		
<b>Sistema Nervioso Autónomo</b>	menor	69	7,67	0,64	0,07	0,58	0,559
	mayor	42	7,60	0,50	0,07		
<b>Reflejos</b>	menor	69	1,97	0,05	0,00	-0,62	0,536
	mayor	43	1,98	0,04	0,00		

La Tabla 70 pone de relieve que la ansiedad rasgo de la madre no influye sobre el repertorio básico del bebé tal y como recoge el test Brazelton.

Figura 15. Comparación de las puntuaciones en el MABS a las 8 semanas según la ansiedad rasgo de la madre.

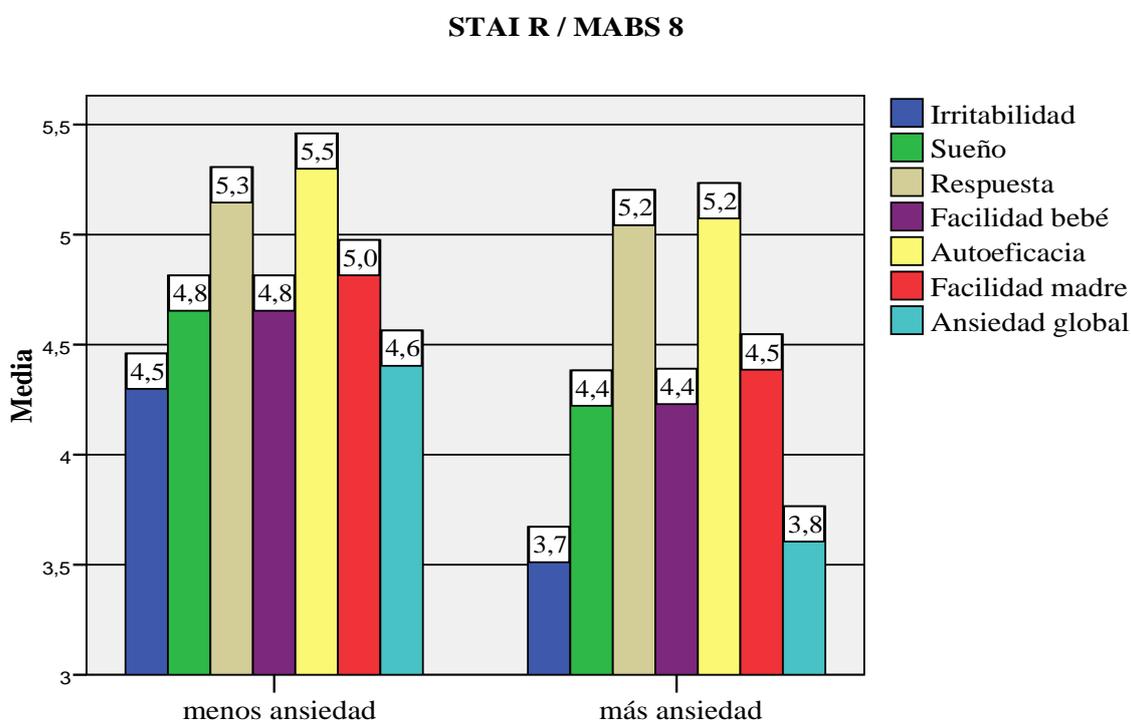


Tabla 71. Comparación de las medias en el MABS a las 8 semanas según ansiedad rasgo.

	Ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	124	4,46	1,33	0,12	4,18	<b>0,000</b>
	mayor	128	3,67	1,64	0,14		
<b>Sueño</b>	menor	125	4,81	1,35	0,12	2,28	<b>0,023</b>
	mayor	129	4,40	1,52	0,13		
<b>Respuesta</b>	menor	125	5,30	0,87	0,07	0,89	0,373
	mayor	129	5,19	0,95	0,08		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	125	4,81	1,22	0,10	2,52	<b>0,012</b>
	mayor	129	4,40	1,33	0,11		
<b>Autoeficacia</b>	menor	125	5,46	0,80	0,07	2,23	<b>0,026</b>
	mayor	129	5,24	0,78	0,06		
<b>Facilidad madre</b>	menor	125	4,98	1,20	0,10	2,96	<b>0,003</b>
	mayor	128	4,55	1,09	0,09		
<b>Ansiedad global</b>	menor	125	4,56	1,22	0,10	4,51	<b>0,000</b>
	mayor	129	3,78	1,53	0,13		

La Figura 15 y la Tabla 71 muestran las puntuaciones en el MABS 8 semanas según la ansiedad rasgo de la madre. Los resultados indican que las madres con niveles menores de ansiedad perciben a su hijo como menos irritable ( $p=0,000$ ), con mejor calidad de sueño ( $p=0,023$ ), más fácil de apaciguar ( $p=0,012$ ) y se valoran a sí mismas como más autoeficaces ( $p=0,026$ ), con mayor facilidad para el cuidado de su bebé ( $p=0,003$ ) y se encuentran menos ansiosas en general ( $p=0,000$ ).

Figura 16. Comparación de las puntuaciones en el MABS a las 32 semanas según la ansiedad rasgo de la madre.

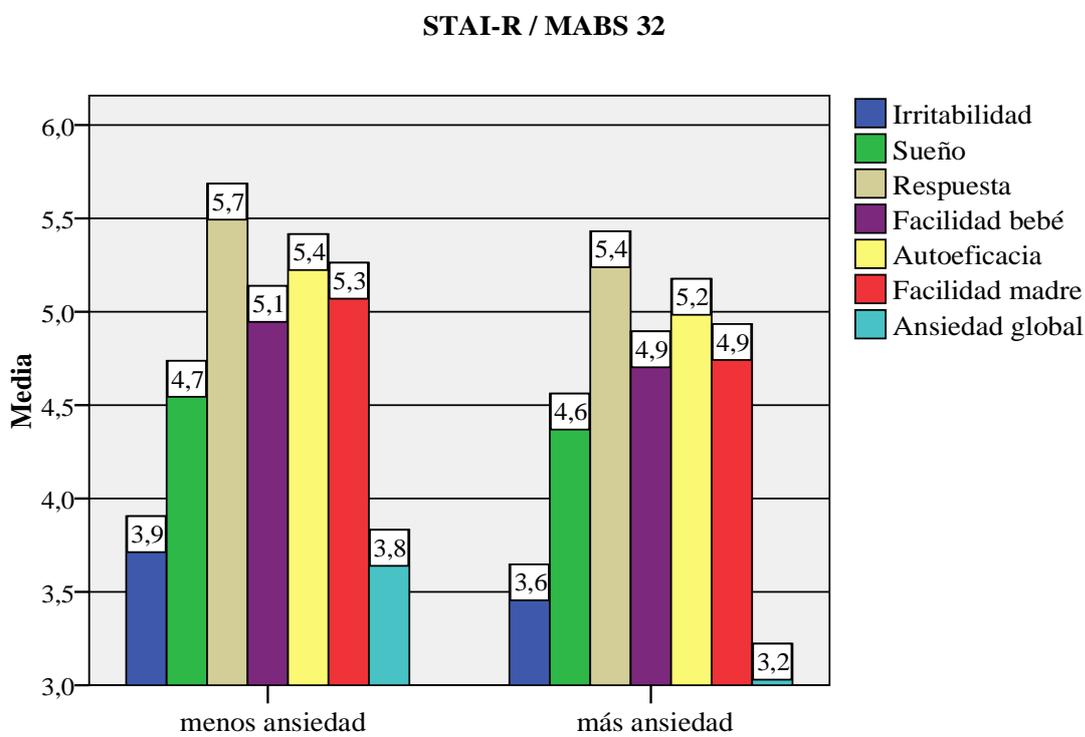


Tabla 72. Comparación de las medias en el MABS 32 según la ansiedad rasgo de la madre.

	Ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	138	3,88	1,47	0,12	1,34	0,180
	mayor	153	3,65	1,52	0,12		
<b>Sueño</b>	menor	138	4,72	1,44	0,12	0,95	0,343
	mayor	153	4,56	1,46	0,11		
<b>Respuesta</b>	menor	137	5,69	0,56	0,04	3,52	<b>0,001</b>
	mayor	153	5,43	0,66	0,05		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	138	5,12	1,14	0,09	1,69	0,091
	mayor	153	4,90	1,07	0,08		
<b>Autoeficacia</b>	menor	138	5,41	0,77	0,06	2,62	<b>0,009</b>
	mayor	153	5,18	0,71	0,05		
<b>Facilidad madre</b>	menor	138	5,24	0,87	0,07	2,65	<b>0,008</b>
	mayor	153	4,93	1,06	0,08		
<b>Ansiedad global</b>	menor	138	3,83	1,46	0,12	3,60	<b>0,000</b>
	mayor	153	3,22	1,39	0,11		

La Figura 16 y la Tabla 72 muestran las puntuaciones en el MABS 32 semanas según la ansiedad rasgo de la madre. Los resultados indican que las madres con niveles menores de ansiedad perciben a su hijo como más reactivo ( $p=0,001$ ) y se valoran a sí mismas como más autoeficaces ( $p=0,009$ ), con mayor facilidad para el cuidado de su bebé ( $p=0,008$ ) y se encuentran menos ansiosas en general ( $p=0,000$ ).

Figura 17. Comparación del EAS 18 meses según la ansiedad rasgo de la madre.

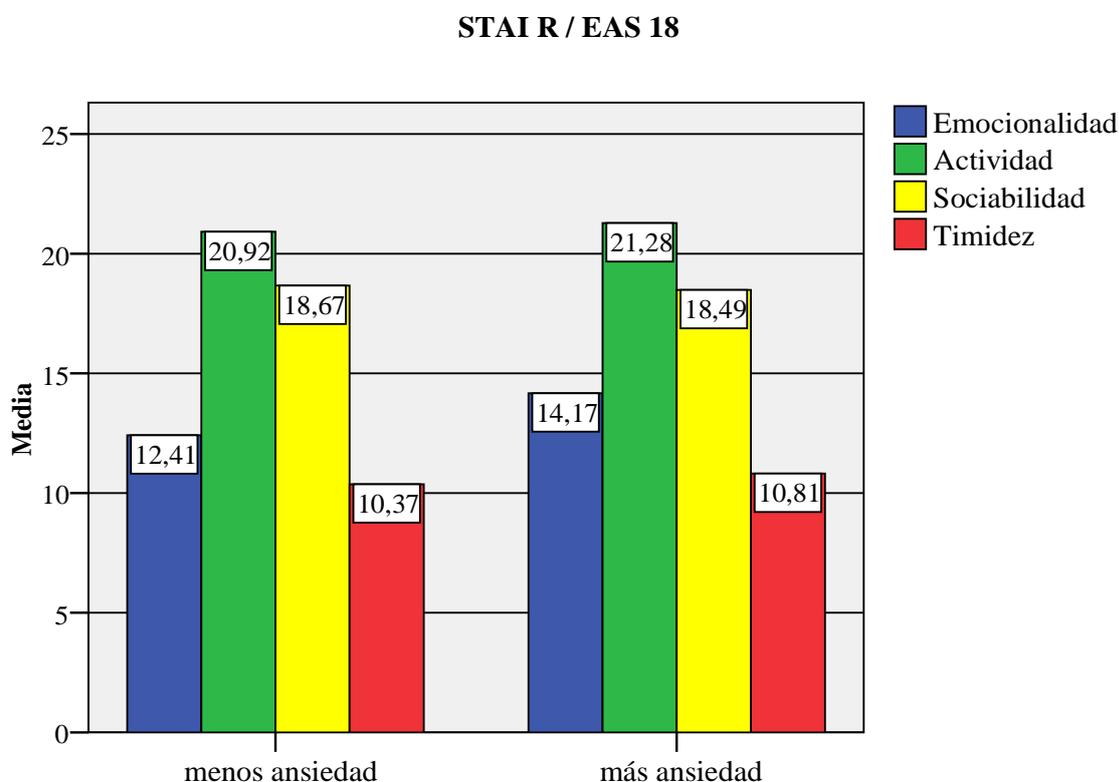


Tabla 73. Comparación del EAS 18 meses según la ansiedad rasgo de la madre.

	Ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	111	12,41	3,813	,362	-3,65	<b>0,000</b>
	mayor	129	14,17	3,625	,319		
<b>Actividad</b>	menor	111	20,92	3,093	,294	-0,91	0,361
	mayor	129	21,28	2,995	,264		
<b>Sociabilidad</b>	menor	111	18,67	2,495	,237	0,52	0,602
	mayor	129	18,49	2,753	,242		
<b>Timidez</b>	menor	111	10,37	3,236	,307	-1,20	0,309
	mayor	129	10,81	3,475	,306		

La Figura 17 y la Tabla 73 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 18 meses según la ansiedad rasgo de la madre. Los resultados indican que las madres con mayores niveles de ansiedad puntúan de manera más elevada el rasgo emocionalidad de sus hijos ( $p=0,000$ ). No se aprecian diferencias en el resto de rasgos.

Figura 18. Comparación del EAS 42 meses según la ansiedad rasgo de la madre.

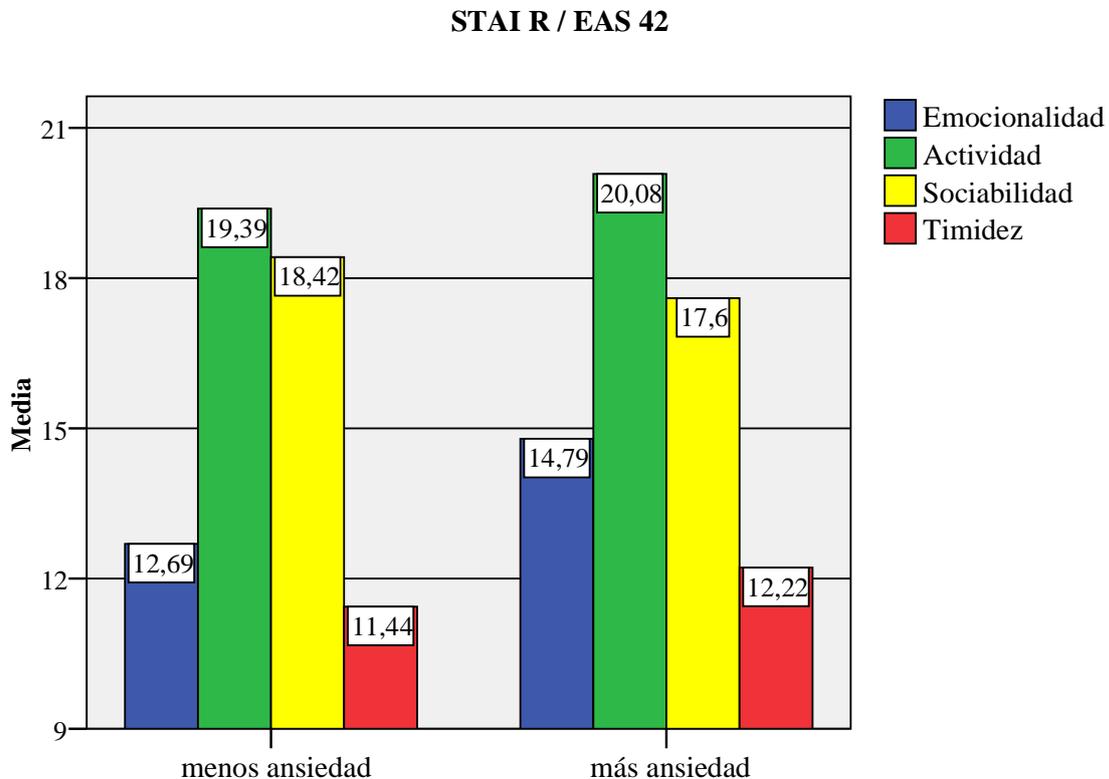


Tabla 74. Comparación del EAS 42 meses según la ansiedad rasgo de la madre.

	Ansiedad	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	98	12,69	4,17	0,42	-3,67	<b>0,000</b>
	mayor	110	14,79	4,04	0,38		
<b>Actividad</b>	menor	98	19,39	3,73	0,37	-1,24	0,197
	mayor	110	20,08	3,97	0,37		
<b>Sociabilidad</b>	menor	98	18,42	2,64	0,26	2,06	<b>0,040</b>
	mayor	110	17,60	3,03	0,29		
<b>Timidez</b>	menor	98	11,44	4,12	0,41	-1,27	0,204
	mayor	110	12,22	4,64	0,44		

La Figura 18 y la Tabla 74 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 42 meses según la ansiedad rasgo de la madre. Los resultados indican que las madres con mayores niveles de ansiedad puntúan de manera más elevada el rasgo emocionalidad de sus

hijos ( $p=0,000$ ) y con menor intensidad la sociabilidad ( $p=0,040$ ). No se aprecian diferencias en el resto de rasgos.

### 4.3.3. Personalidad: EPQ-R.

#### 4.3.3.1. Extraversión (E)

Tabla 75. Puntuaciones del niño en el test de Brazelton según extraversión.

	Extraversión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Habitación</b>	menor	20	5,26	1,84	0,41	1,26	0,214
	mayor	23	4,34	2,86	0,59		
<b>Social Interactiva</b>	menor	22	6,95	1,09	0,23	1,35	0,182
	mayor	23	6,47	1,28	0,26		
<b>Sistema motor</b>	menor	26	6,62	0,56	0,11	0,73	0,465
	mayor	31	6,49	0,73	0,13		
<b>Organización</b>	menor	26	3,61	0,58	0,11	0,13	0,894
	mayor	31	3,58	0,88	0,15		
<b>Regulación Estado</b>	menor	26	6,47	1,15	0,22	0,61	0,545
	mayor	31	6,27	1,26	0,22		
<b>Sistema Nervioso Autónomo</b>	menor	26	7,47	0,84	0,16	0,72	0,943
	mayor	31	7,46	0,60	0,10		
<b>Reflejos</b>	menor	27	1,98	0,03	0,00	0,09	0,430
	mayor	31	1,97	0,06	0,01		

La Tabla 75 pone de relieve que el rasgo Extraversión de la personalidad de la madre no influye sobre el repertorio básico del bebé tal y como recoge el test Brazelton.

Figura 19. Puntuaciones en el MABS a las 8 semanas según extraversión.

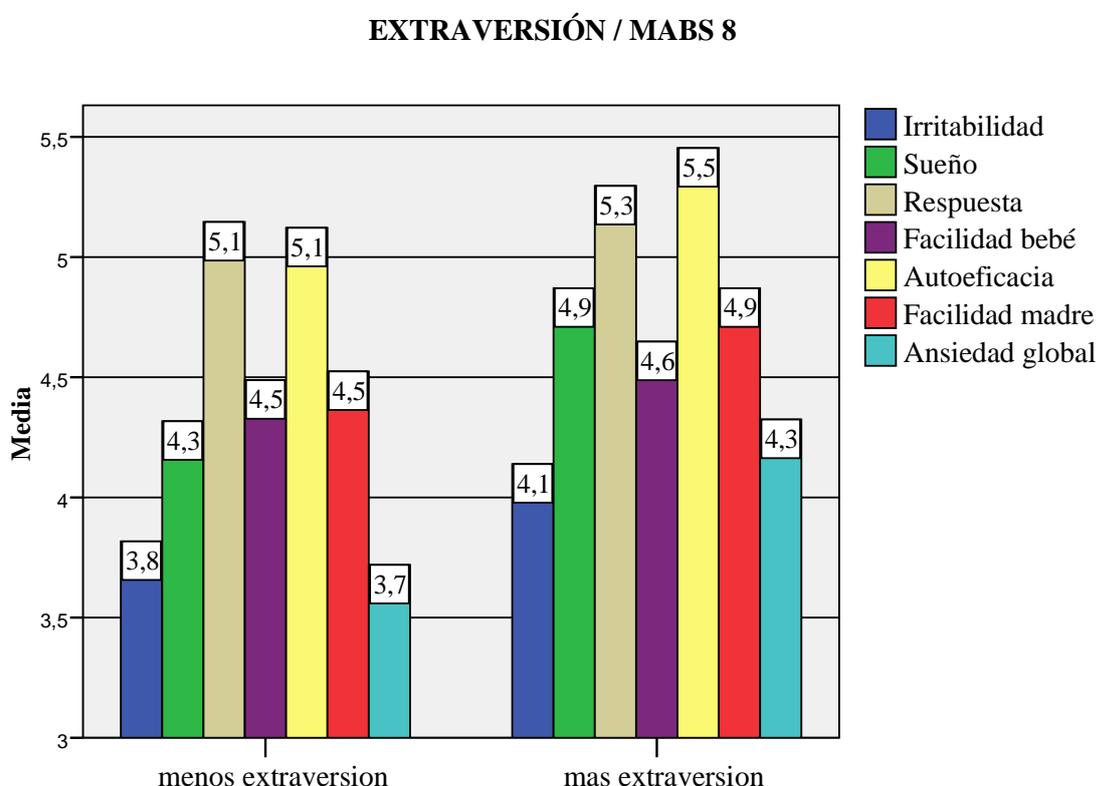


Tabla 76. Comparación de las medias en el MABS a las 8 semanas según extraversión.

	Extraversión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	82	3,82	1,61	0,17	-1,41	0,160
	mayor	108	4,14	1,51	0,14		
<b>Sueño</b>	menor	82	4,32	1,37	0,15	-2,75	<b>0,006</b>
	mayor	108	4,87	1,36	0,13		
<b>Respuesta</b>	menor	82	5,15	1,02	0,11	-1,08	0,278
	mayor	108	5,30	0,87	0,08		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	82	4,49	1,29	0,14	-0,85	0,369
	mayor	108	4,65	1,27	0,12		
<b>Autoeficacia</b>	menor	82	5,12	0,79	0,08	-2,86	<b>0,005</b>
	mayor	108	5,45	0,79	0,07		
<b>Facilidad madre</b>	menor	82	4,52	1,10	0,12	-2,12	<b>0,035</b>
	mayor	108	4,87	1,12	0,10		
<b>Ansiedad global</b>	menor	82	3,72	1,56	0,17	-2,88	<b>0,004</b>
	mayor	108	4,32	1,31	0,12		

La Figura 19 y la Tabla 76 muestran las puntuaciones en el MABS 8 semanas según extraversión. Los resultados indican que las madres más extravertidas perciben que su hijo tiene mejor calidad y cantidad de sueño ( $p=0,006$ ) y se perciben a sí mismas como más autoeficaces ( $p=0,005$ ), con mayor facilidad para el cuidado de su bebé ( $p=0,035$ ) y se encuentran menos ansiosas en general ( $p=0,004$ ).

Figura 20. Puntuaciones en el MABS a las 32 semanas según extraversión.

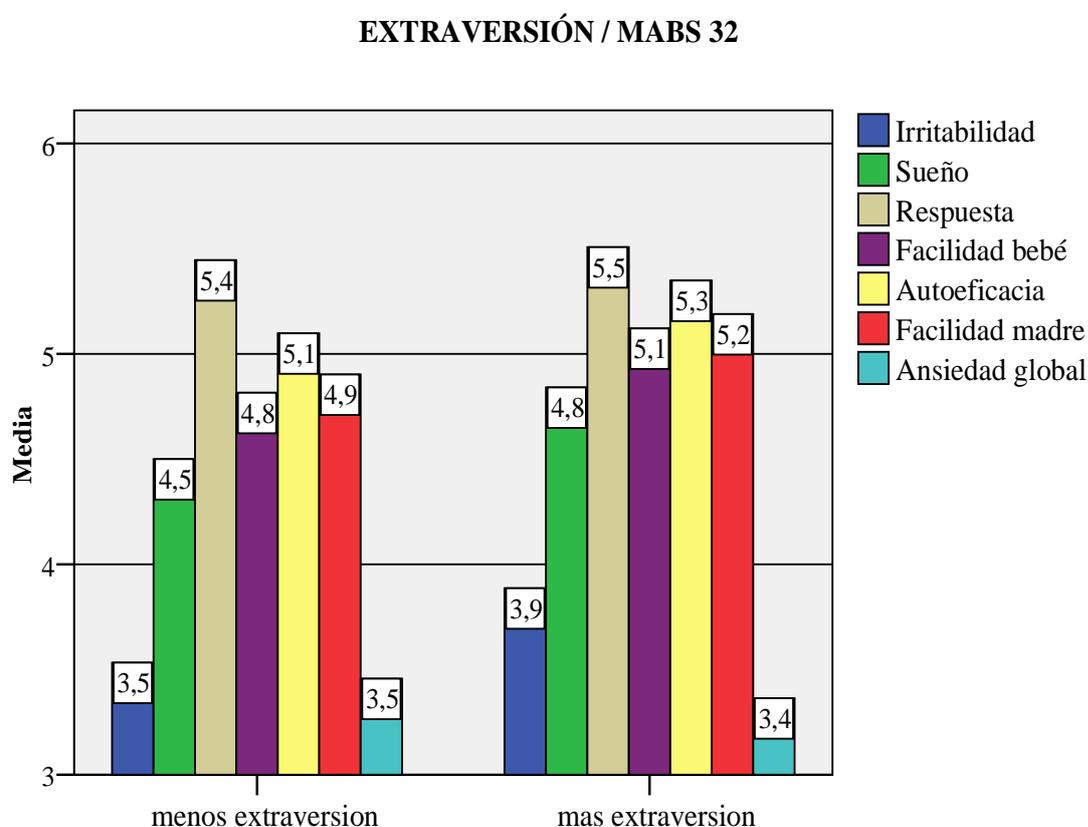


Tabla 77. Comparación de las medias en el MABS 32 según extraversión materna.

	Extraversión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	92	3,53	1,47	0,15	-1,65	0,099
	mayor	133	3,86	1,48	0,12		
<b>Sueño</b>	menor	92	4,50	1,38	0,14	-1,66	0,097
	mayor	133	4,83	1,49	0,12		
<b>Respuesta</b>	menor	92	5,45	0,68	0,07	-0,68	0,493
	mayor	132	5,51	0,64	0,05		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	92	4,82	1,08	0,11	-1,96	0,051
	mayor	133	5,10	1,04	0,09		
<b>Autoeficacia</b>	menor	92	5,10	0,78	0,08	-2,43	<b>0,015</b>
	mayor	133	5,34	0,68	0,05		
<b>Facilidad madre</b>	menor	92	4,90	1,04	0,10	-1,91	0,056
	mayor	133	5,17	0,98	0,08		
<b>Ansiedad global</b>	menor	92	3,46	1,41	0,14	0,48	0,627
	mayor	133	3,36	1,47	0,12		

La Figura 20 y la Tabla 77 muestran las puntuaciones en el MABS 32 semanas según extraversión. Los resultados indican que las madres más extravertidas se perciben a sí mismas como más autoeficaces ( $p=0,015$ ). Los restantes ítems del MABS no parecen responder diferencialmente al efecto de la extraversión materna.

Figura 21. Comparación del EAS 18 meses según la extraversión materna.

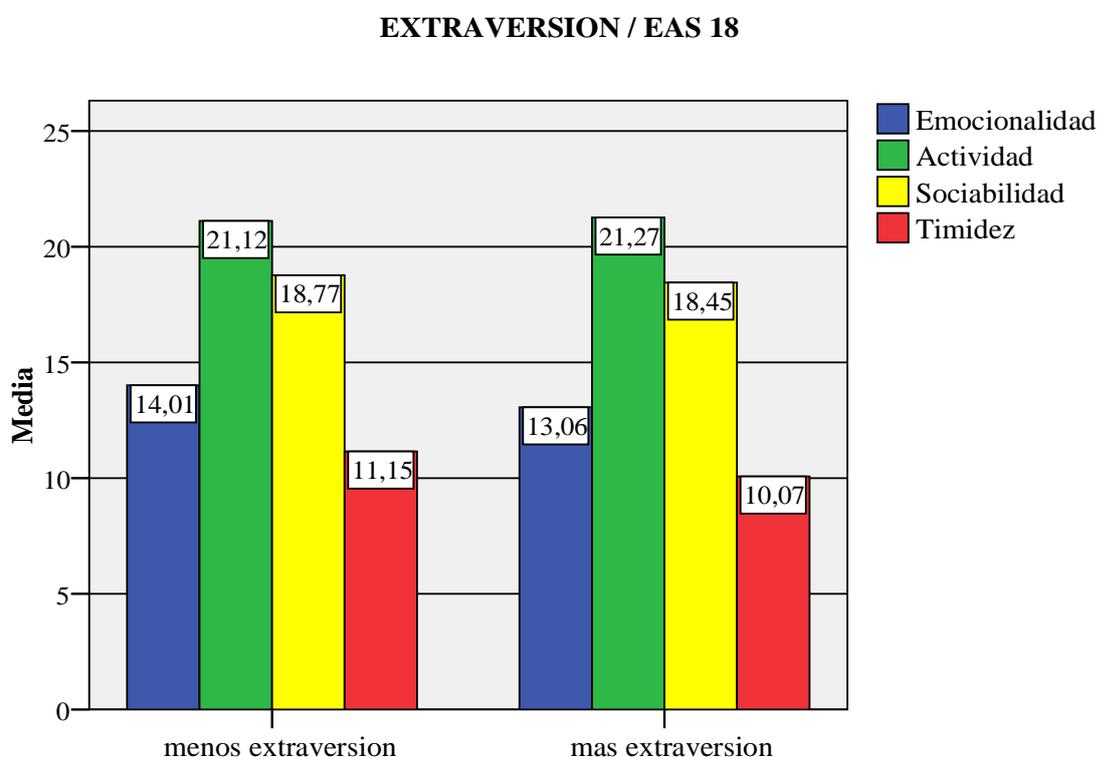


Tabla 78. Comparación del EAS 18 meses según extraversión.

	Extraversión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	78	14,01	3,74	0,42	1,71	0,089
	mayor	113	13,06	3,79	0,35		
<b>Actividad</b>	menor	78	21,12	2,98	0,33	-0,33	0,735
	mayor	113	21,27	3,02	0,28		
<b>Sociabilidad</b>	menor	78	18,77	2,64	0,30	0,78	0,432
	mayor	113	18,45	2,80	0,26		
<b>Timidez</b>	menor	78	11,15	3,59	0,40	2,18	0,030
	mayor	113	10,07	3,20	0,30		

La Figura 21 y la Tabla 78 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 18 meses según extraversión. Los resultados indican que las madres más extravertidas tienen

hijos con rasgos de Timidez menos intensos ( $p=0,030$ ). No se aprecian diferencias en el resto de rasgos.

Figura 22. Comparación del EAS 42 meses según extraversión.

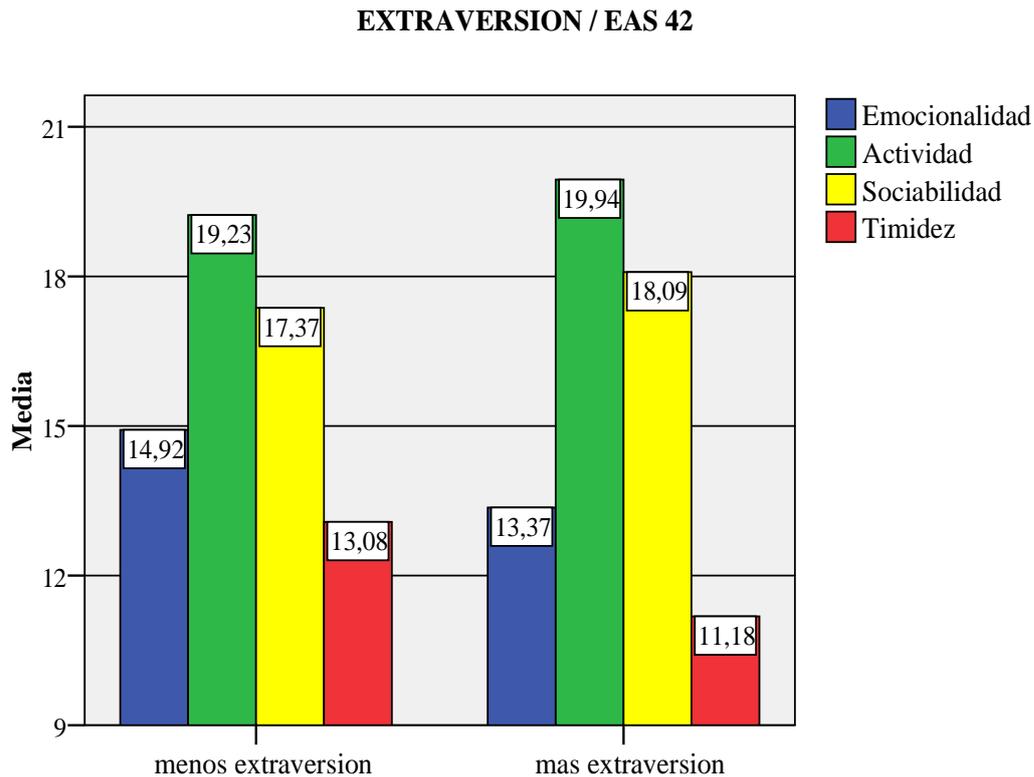


Tabla 79. Comparación del EAS 42 meses según extraversión.

	Extraversión	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	65	14,92	3,99	0,49	2,32	<b>0,021</b>
	mayor	104	13,37	4,37	0,42		
<b>Actividad</b>	menor	65	19,23	4,13	0,51	-1,15	0,250
	mayor	104	19,94	3,74	0,36		
<b>Sociabilidad</b>	menor	65	17,37	3,07	0,38	-1,53	0,127
	mayor	104	18,09	2,88	0,28		
<b>Timidez</b>	menor	65	13,08	4,47	0,55	2,69	<b>0,008</b>
	mayor	104	11,18	4,41	0,43		

La Figura 22 y la Tabla 79 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 42 meses según extraversión. Los resultados indican que las madres más extravertidas tienen hijos con rasgos de Emocionalidad ( $p=0,021$ ) y de Timidez menos intensos ( $p=0,030$ ). No se aprecian diferencias en Actividad ni en Sociabilidad.

4.3.3.2. *Neuroticismo (N)*Tabla 80. *Puntuaciones en el test de Brazelton según el grado de Neuroticismo materno.*

	Neuroticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Habitación</b>	menor	26	4,73	2,33	0,45	-0,11	0,912
	mayor	17	4,82	2,71	0,65		
<b>Social Interactiva</b>	menor	29	6,66	1,35	0,25	-0,31	0,758
	mayor	16	6,78	0,91	0,22		
<b>Sistema motor</b>	menor	35	6,58	0,58	0,09	-0,46	0,645
	mayor	22	6,50	0,78	0,16		
<b>Organización</b>	menor	35	3,66	0,76	0,12	0,79	0,433
	mayor	22	3,50	0,75	0,16		
<b>Regulación Estado</b>	menor	35	6,40	1,09	0,18	0,28	0,780
	mayor	22	6,30	1,39	0,29		
<b>Sistema Nervioso Autónomo</b>	menor	35	7,44	0,76	0,12	-0,26	0,790
	mayor	22	7,49	0,64	0,13		
<b>Reflejos</b>	menor	36	1,98	0,05	0,00	-0,38	0,702
	mayor	22	1,98	0,04	0,00		

La Tabla 80 pone de relieve que el rasgo Neuroticismo de la personalidad de la madre no influye sobre el repertorio básico del bebé tal y como recoge el test Brazelton.

Figura 23. Comparación de las puntuaciones en el MABS a las 8 semanas según el grado de Neuroticismo materno.

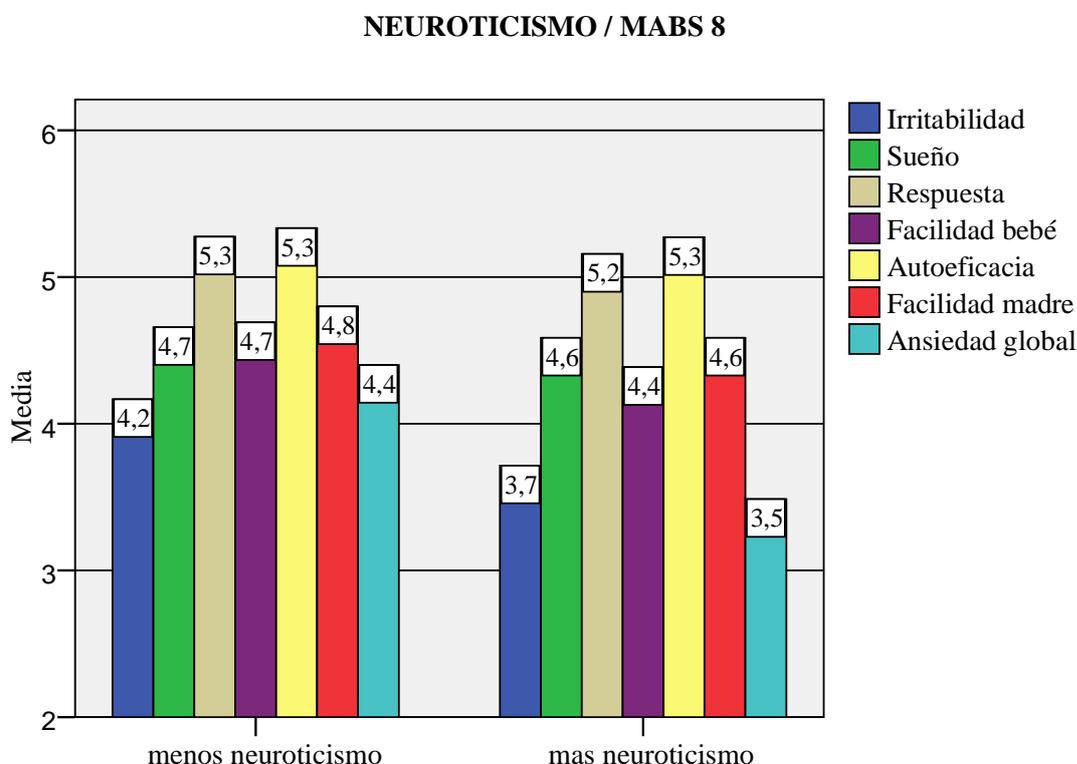


Tabla 81. Comparación de las medias en el MABS a las 8 semanas según el grado de Neuroticismo materno.

	Neuroticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	120	4,17	1,44	0,13	-0,46	0,639
	mayor	70	3,71	1,72	0,20		
<b>Sueño</b>	menor	120	4,66	1,38	0,12	-1,35	0,178
	mayor	70	4,59	1,42	0,17		
<b>Respuesta</b>	menor	120	5,28	0,97	0,08	-2,08	<b>0,039</b>
	mayor	70	5,16	0,87	0,10		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	120	4,69	1,22	0,11	-1,50	0,135
	mayor	70	4,39	1,37	0,16		
<b>Autoeficacia</b>	menor	120	5,33	0,76	0,06	-1,61	0,107
	mayor	70	5,27	0,88	0,10		
<b>Facilidad madre</b>	menor	120	4,80	1,14	0,10	-2,22	<b>0,027</b>
	mayor	70	4,59	1,08	0,12		
<b>Ansiedad global</b>	menor	120	4,40	1,20	0,11	-0,08	0,929
	mayor	70	3,49	1,66	0,19		

La Figura 23 y la Tabla 81 muestran las puntuaciones en el MABS 8 semanas según el grado de Neuroticismo materno. Los resultados indican que las madres con niveles menores de neuroticismo perciben a su hijo como más reactivo ( $p=0,039$ ) y valoran que poseen una mayor facilidad para el cuidado de su bebé ( $p=0,027$ ).

Tabla 82. Comparación de las medias en el MABS 32 según el grado de Neuroticismo materno.

	Neuroticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	140	3,87	1,42	0,12	1,46	0,144
	mayor	85	3,49	1,56	0,17		
<b>Sueño</b>	menor	140	4,84	1,39	0,11	-0,01	0,996
	mayor	85	4,46	1,53	0,16		
<b>Respuesta</b>	menor	139	5,54	0,66	0,05	-0,35	0,723
	mayor	85	5,39	0,65	0,07		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	140	5,00	1,16	0,09	-0,97	0,331
	mayor	85	4,95	0,89	0,09		
<b>Autoeficacia</b>	menor	140	5,29	0,71	0,06	-1,18	0,237
	mayor	85	5,16	0,76	0,08		
<b>Facilidad madre</b>	menor	140	5,14	0,91	0,07	-0,04	0,965
	mayor	85	4,92	1,16	0,12		
<b>Ansiedad global</b>	menor	140	3,67	1,39	0,11	1,51	0,132
	mayor	85	2,95	1,43	0,15		

La Tabla 82 muestra las puntuaciones en el MABS 32 semanas según el grado de Neuroticismo materno. Los resultados indican que las puntuaciones del bebé en el MABS a las 32 semanas no siguen un patrón diferencial según el neuroticismo materno.

Tabla 83. Comparación del EAS 18 meses según el grado de Neuroticismo materno.

	Neuroticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	121	13,14	3,95	0,36	-0,60	0,548
	mayor	70	13,99	3,46	0,41		
<b>Actividad</b>	menor	121	20,89	2,89	0,26	-1,21	0,228
	mayor	70	21,74	3,11	0,37		
<b>Sociabilidad</b>	menor	121	18,63	2,70	0,24	0,46	0,640
	mayor	70	18,50	2,82	0,33		
<b>Timidez</b>	menor	121	10,55	3,36	0,30	-0,51	0,611
	mayor	70	10,46	3,47	0,41		

La Tabla 83 muestra las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 18 meses según el grado de Neuroticismo materno. Los resultados indican que las puntuaciones del bebé en el EAS a los 18 meses no siguen un patrón diferencial según el neuroticismo materno.

Tabla 84. Comparación del EAS 42 meses según el grado de Neuroticismo materno.

	Neuroticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	108	13,32	4,40	0,42	-0,27	0,785
	mayor	61	15,10	3,84	0,49		
<b>Actividad</b>	menor	108	19,26	3,89	0,37	-1,19	0,235
	mayor	61	20,39	3,84	0,49		
<b>Sociabilidad</b>	menor	108	17,77	2,87	0,27	1,21	0,264
	mayor	61	17,89	3,15	0,40		
<b>Timidez</b>	menor	108	11,81	4,39	0,42	-0,39	0,696
	mayor	61	12,10	4,76	0,61		

La Tabla 84 muestra las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 42 meses según el grado de Neuroticismo materno. Los resultados indican que las puntuaciones del bebé en el EAS a los 42 meses no siguen un patrón diferencial según el neuroticismo materno.

#### 4.3.3.3. Psicoticismo (P)

Tabla 85. Comparación de las puntuaciones del niño en el test de Brazelton según el Psicoticismo de la madre.

	Psicoticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Habitación</b>	menor	22	4,88	2,30	0,49	0,30	,766
	mayor	21	4,65	2,67	0,58		
<b>Social Interactiva</b>	menor	24	6,81	1,18	0,24	0,59	0,558
	mayor	21	6,59	1,25	0,27		
<b>Sistema motor</b>	menor	30	6,61	0,62	0,11	0,72	0,472
	mayor	27	6,48	0,70	0,13		
<b>Organización</b>	menor	30	3,68	0,61	0,11	0,86	0,390
	mayor	27	3,50	0,89	0,17		
<b>Regulación Estado</b>	menor	30	6,35	1,12	0,20	-0,03	0,970
	mayor	27	6,37	1,31	0,25		
<b>Sistema Nervioso Autónomo</b>	menor	30	7,35	0,79	0,14	-1,26	0,212
	mayor	27	7,59	0,60	0,11		
<b>Reflejos</b>	menor	31	1,98	0,05	0,00	0,80	0,427
	mayor	27	1,97	0,04	0,01		

La Tabla 85 pone de relieve que el rasgo Psicoticismo de la personalidad de la madre no influye sobre el repertorio básico del bebé tal y como recoge el test Brazelton

Figura 24. Comparación de las puntuaciones en el MABS a las 8 semanas según el Psicoticismo de la madre.

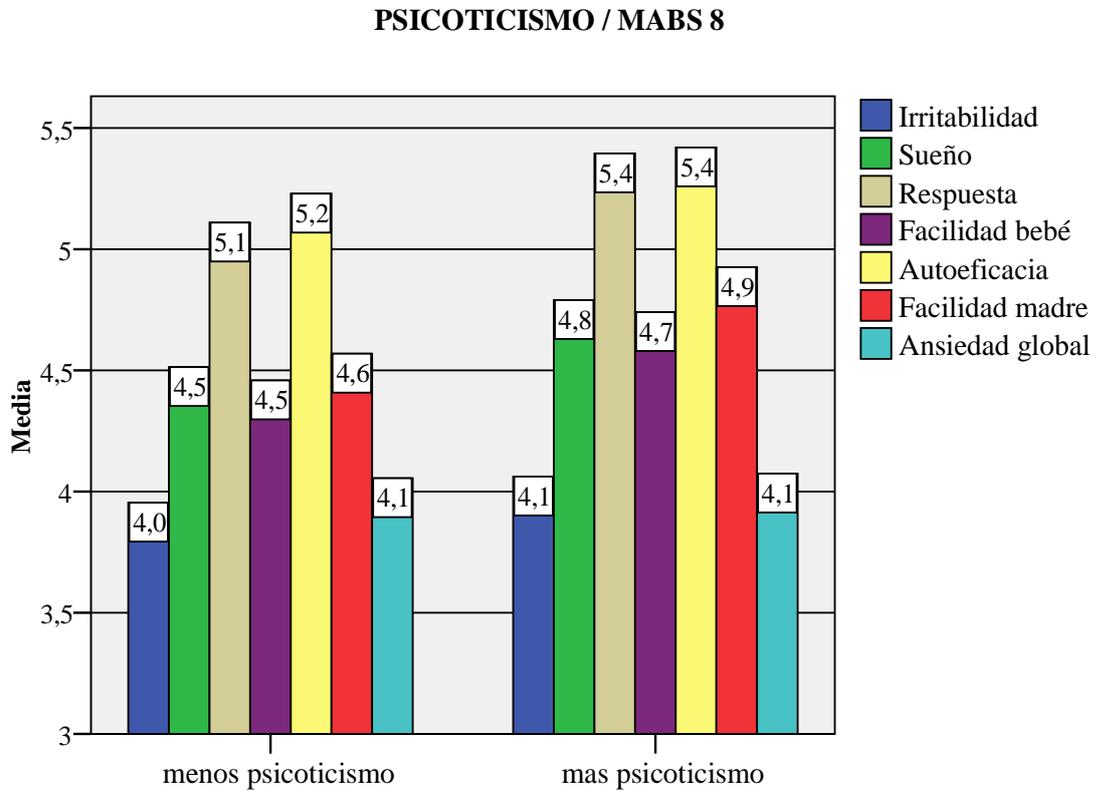


Tabla 86. Comparación de las medias en el MABS a las 8 semanas según el Psicoticismo

	Psicoticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	109	3,95	1,51	0,14	-0,46	0,639
	mayor	81	4,06	1,63	0,18		
<b>Sueño</b>	menor	109	4,51	1,40	0,13	-1,35	0,178
	mayor	81	4,79	1,37	0,15		
<b>Respuesta</b>	menor	109	5,11	1,00	0,09	-2,08	0,039
	mayor	81	5,40	0,83	0,09		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	109	4,46	1,30	0,12	-1,50	0,135
	mayor	81	4,74	1,25	0,13		
<b>Autoeficacia</b>	menor	109	5,23	0,78	0,07	-1,61	0,107
	mayor	81	5,42	0,82	0,09		
<b>Facilidad madre</b>	menor	109	4,57	1,15	0,11	-2,22	0,027
	mayor	81	4,93	1,04	0,11		
<b>Ansiedad global</b>	menor	109	4,06	1,33	0,12	-0,08	0,929
	mayor	81	4,07	1,61	0,17		

La Figura 24 y la Tabla 86 muestran las puntuaciones en el MABS 8 semanas según el Psicoticismo de la madre. Los resultados indican que las madres con niveles menores de Psicoticismo perciben a su hijo como menos reactivo ( $p=0,039$ ) y se perciben a sí mismas con menor facilidad para el cuidado de su bebé ( $p=0,027$ ).

Tabla 87. Comparación de las medias en el MABS 32 según el Psicoticismo de la madre.

	Psicoticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Irritabilidad</b>	menor	127	3,86	1,39	0,12	1,46	0,144
	mayor	98	3,56	1,58	0,16		
<b>Sueño</b>	menor	127	4,69	1,39	0,12	-0,01	0,996
	mayor	98	4,69	1,53	0,15		
<b>Respuesta</b>	menor	126	5,47	0,70	0,06	-0,35	0,723
	mayor	98	5,50	0,61	0,06		
<b>Facilidad bebé</b>	menor	127	4,92	1,08	0,09	-0,97	0,331
	mayor	98	5,06	1,05	0,10		
<b>Autoeficacia</b>	menor	127	5,19	0,72	0,06	-1,18	0,237
	mayor	98	5,31	0,75	0,07		
<b>Facilidad madre</b>	menor	127	5,06	0,93	0,08	-0,04	0,965
	mayor	98	5,06	1,12	0,11		
<b>Ansiedad global</b>	menor	127	3,53	1,39	0,12	1,51	0,132
	mayor	98	3,23	1,49	0,15		

La Tabla 87 muestran las puntuaciones en el MABS 32 semanas según el Psicoticismo de la madre. Los resultados indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en la escala MABS a las 32 semanas según el rasgo psicoticismo.

Tabla 88. Comparación del EAS 18 meses según el Psicoticismo de la madre.

	Psicoticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	107	13,30	3,32	0,32	-0,60	0,548
	mayor	84	13,64	4,32	0,47		
<b>Actividad</b>	menor	107	20,97	2,81	0,27	-1,21	0,228
	mayor	84	21,50	3,20	0,35		
<b>Sociabilidad</b>	menor	107	18,66	2,73	0,26	0,46	0,640
	mayor	84	18,48	2,76	0,30		
<b>Timidez</b>	menor	107	10,40	3,18	0,30	-0,50	0,611
	mayor	84	10,65	3,66	0,40		

La Tabla 88 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 18 meses según el Psicoticismo de la madre. Los resultados indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en la escala EAS a los 18 meses según el rasgo psicoticismo.

Tabla 89. Comparación del EAS 42 meses según el Psicoticismo de la madre.

	Psicoticismo	N	Media	D.t.	Error típ.	t	p
<b>Emocionalidad</b>	menor	97	13,89	13,89	0,44	-,273	0,785
	mayor	72	14,07	14,07	0,49		
<b>Actividad</b>	menor	97	19,36	19,36	0,40	-1,192	0,235
	mayor	72	20,08	20,08	0,44		
<b>Sociabilidad</b>	menor	97	18,03	18,03	0,26	1,121	0,264
	mayor	72	17,51	17,51	0,39		
<b>Timidez</b>	menor	97	11,79	11,79	0,47	-,391	0,696
	mayor	72	12,07	12,07	0,51		

La Tabla 89 muestran las puntuaciones obtenidas en la escala EAS a los 42 meses según el Psicoticismo de la madre. Los resultados indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en la escala EAS a los 18 meses según el rasgo psicoticismo.

## **5. Regresión lineal múltiple: modelo explicativo.**

En este apartado se detallarán los análisis realizados utilizando el procedimiento de Regresión lineal múltiple para esclarecer qué variables aportan un mayor valor predictivo y explicativo a los componentes del temperamento infantil tal y como han sido evaluados por la escala EAS. Tal y como se ha mencionado en el apartado "Análisis de resultados", la regresión lineal se llevó a cabo mediante la estrategia *stepwise* o por pasos, siendo el criterio de inclusión una probabilidad de F menor o igual a 0,050 y de exclusión una probabilidad de F mayor o igual a 0,100. En un primer momento se introdujeron variables obstétricas, perinatales y sociodemográficas en cada modelo, de tal forma que se incluyeron como potenciales predictoras: el peso al nacer, las semanas de gestación, el tipo de parto (vaginal o cesárea), complicaciones durante el parto, tipo de lactancia (natural o artificial), nivel educativo del padre y de la madre, número de hijos, número de personas que conviven en el hogar familiar, consumo de fármacos y de drogas durante el embarazo, complicaciones durante el embarazo, alteración emocional durante el embarazo actual y durante embarazos previos, antecedentes psiquiátricos del padre y de la madre y tratamiento psiquiátrico o psicológico de la madre.

La segunda fase de análisis se centro en las variables psicológicas de la madre (ansiedad, depresión, rasgos de la personalidad, apoyo social percibido y gravedad de los estresores vitales) y del propio niño (Brazelton y MABS).

Finalmente, los modelos que se exponen a continuación son producto de un tercer análisis en el que se incluyeron las variables relevantes del primer y del segundo análisis.

Para cada modelo se indica en una tabla los coeficientes de la ecuación de regresión, con su error estándar, estadístico de contraste para el coeficiente (F) y valor de probabilidad asociado. También se evaluó la posible presencia de interacción entre las variables, la

existencia de colinealidad entre variables. Especificar qué diagnósticos se han realizado sobre el modelo

## 5.1. Modelo Emocionalidad

Tabla 90. *Estadísticos de Bondad de Ajuste de los modelos de Emocionalidad*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	0,298(a)	0,089	0,077	3,653	2,153
2	0,443(b)	0,197	0,176	3,452	
3	0,512(c)	0,262	0,233	3,331	

a Variables predictoras: (Constante), MABSit7

b Variables predictoras: (Constante), MABSit7, Brazelton Regulación Estado Media

c Variables predictoras: (Constante), MABSit7, Brazelton Regulación Estado Media, Nivel educativo padre

En la Tabla 90 se comparan los resultados analizados para cada una de las ecuaciones o modelo obtenidos con la secuencia de pasos utilizados. En este caso son tres los modelos definidos. El coeficiente de correlación múltiple (R) muestra que existe una relación directa entre las variables independientes y la variable dependiente con una intensidad de 0,512. El Coeficiente de Determinación ( $R^2$ ) indica que las variables independientes del Modelo 3 explican un 26% de la variabilidad de Emocionalidad. El estadístico Durbin-Watson muestra que los residuos no están correlacionados.

Tabla 91. *Análisis de Varianza entre el modelo de regresión, el residual y el total.*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	101,68	1	101,68	7,62	0,007(a)
	Residual	1040,78	78	13,34		
	Total	1142,47	79			
2	Regresión	224,68	2	112,34	9,42	0,000(b)
	Residual	917,79	77	11,91		
	Total	1142,47	79			
3	Regresión	299,25	3	99,75	8,99	0,000(c)
	Residual	843,21	76	11,09		
	Total	1142,47	79			

a Variables predictoras: (Constante), MABSit7

b Variables predictoras: (Constante), MABSit7, Brazelton Regulación Estado Media

c Variables predictoras: (Constante), MABSit7, Brazelton Regulación Estado Media, Nivel educativo padre

d Variable dependiente: Emocionalidad.

La Tabla 91 muestra el análisis de varianza de los modelos propuestos. Se podría concluir que los tres modelos de regresión lineal son adecuados para estimar los valores de la variable dependiente Emocionalidad puesto que sus probabilidades son menores de 0,05. Sin embargo, es el tercer modelo el que presenta mayor variabilidad explicada por la regresión (299,25) y menor variabilidad residual (843,21).

Tabla 92. Estimaciones de parámetros o coeficientes de correlación: la ecuación de predicción de Emocionalidad

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
1	(Constante)	17,13	1,47		11,63	0,000		
	MABSit7	-,965	0,34	-0,29	-2,76	0,007	1,000	1,000
2	(Constante)	24,68	2,73		9,04	0,000		
	MABSit7	-1,145	0,33	-0,35	-3,41	0,001	,972	1,029
	Brazelton Regulación Estado	-1,09	0,34	-0,33	-3,21	0,002	,972	1,029
3	(Constante)	25,13	2,64		9,52	0,000		
	MABSit7	-1,131	0,32	-0,35	-3,50	0,001	,972	1,029
	Brazelton Regulación Estado	-1,22	0,33	-0,37	-3,68	0,000	,950	1,053
	Nivel educativo padre	,090	0,03	0,25	2,59	0,011	,976	1,025

En la Tabla 92 se muestra la estimación de la ecuación de predicción. Centrándonos en el modelo 3, se puede deducir que la variable con más peso es la Regulación del estado del test Brazelton (-0,37), seguido del ítem Ansiedad global materna del MABS (-0,35) y del Nivel educativo del padre (0,25). Por otra parte, si se observa el nivel crítico asociado a cada prueba  $t$  se comprueba que las tres variables utilizadas poseen coeficientes significativamente distintos de cero, por lo que su contribución a explicar lo que ocurre con la Emocionalidad no se debe al azar. Finalmente, los valores de Tolerancia y del Factor de Inflación de la Varianza (FIV) indican que la multicolinealidad no parece afectar a ninguna de las tres variables independientes propuestas.

## 5.2. Modelo Actividad

Tabla 93. *Estadísticos de Bondad de Ajuste para el modelo de Actividad*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
<b>1</b>	0,188(a)	0,035	0,031	3,068	2,110

a Variables predictoras: (Constante), N° personas que conviven

b Variable dependiente: Actividad

En la Tabla 93 se describen los resultados obtenidos para la bondad de ajuste un único modelo. El coeficiente de correlación múltiple (R) muestra que existe una relación directa entre la variable independiente y la variable dependiente con una intensidad de 0,188. El Coeficiente de Determinación ( $R^2$ ) es igual a 0,035 por lo que existe un 97% de variabilidad no explicada por la variable "número de personas que conviven en el hogar".

Tabla 94. *ANOVA entre el modelo de regresión de Actividad, el residual y el total.*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
<b>1</b>	Regresión	83,39	1	83,396	8,862	0,003(a)
	Residual	2277,32	242	9,410		
	Total	2360,72	243			

a Variables predictoras: (Constante), N° personas que conviven

b Variable dependiente: Actividad

La Tabla 94 apunta a que la variabilidad de la ecuación explicada por la regresión es de 83,39 frente al 2277,32 de la variabilidad residual. Esta diferencia es estadísticamente significativa ( $p=0,003$ ) aunque existe una gran proporción de varianza atribuible a factores desconocidos que no maneja este modelo.

Tabla 95. *Estimaciones de parámetros o coeficientes de correlación: la ecuación de predicción de Actividad.*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV.
<b>1</b>	(Constante)	22,701	0,762		29,79	0,000		
	Nº personas conviven	-0,861	0,289	-0,188	-2,97	0,003	1,000	1,000

a Variable dependiente: Actividad

En la Tabla 95 se señala que el coeficiente estandarizado Beta muestra que el rasgo Actividad se incrementa un 1,8 cada 10 unidades de la variable independiente y que esta relación es inversa, puesto que el valor es negativo y estadísticamente significativa dado que el valor de  $t=-2,97$  y  $p=0,003$ .

### 5.3. Modelo Sociabilidad

Tabla 96. *Estadísticos de Bondad de Ajuste para el modelo de Sociabilidad*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	,417(a)	,174	,160	2,038	1,989

a Variables predictoras: (Constante), Nivel educativo padre

b Variable dependiente: Sociabilidad

La Tabla 96 muestra la existencia de un único modelo que explica hasta un 17% el rasgo Sociabilidad.

Tabla 97. *Análisis de Varianza entre el modelo de regresión, el residual y el total.*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	51,48	1	51,483	12,400	0,001(a)
	Residual	244,96	59	4,152		
	Total	296,45	60			

a Variables predictoras: (Constante), Nivel educativo padre

b Variable dependiente: Sociabilidad

La Tabla 97 muestra que la variabilidad de la regresión es de 51,48 frente a las 244,96 unidades de la variabilidad residual. Esta relación es estadísticamente significativa ( $p=0,001$ ) pero existe un margen muy amplio de varianza desconocida.

Tabla 98. *Estimaciones de parámetros o coeficientes de correlación: la ecuación de predicción de Sociabilidad*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
1	(Constante)	18,905	0,272		69,43	0,000	1,000	1,000
	Nivel educativo padre	-0,074	0,021	-0,417	-3,52	0,001		

a Variable dependiente: Sociabilidad

En la Tabla 98 se señala que el coeficiente estandarizado Beta muestra que el rasgo temperamental Sociabilidad se incrementa un 4,1 cada 10 unidades de la variable independiente "nivel educativo del padre" y que esta relación es inversa, puesto que el valor es negativo y estadísticamente significativa dado que el valor de  $t=-3,52$  y  $p=0,001$ .

#### 5.4. Modelo Timidez

Tabla 99. *Estadísticos de Bondad de Ajuste para el modelo de Timidez*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	0,232(a)	0,054	0,050	3,277	2,001

a Variables predictoras: (Constante), Nivel educativo padre

b Variable dependiente: Timidez

La Tabla 99 muestra que el Coeficiente de Determinación es igual a 0,054, lo que significa que existe un 96,6% de varianza no explicada por la variable independiente "nivel educativo del padre" en el modelo propuesto de Timidez.

Tabla 100. *Análisis de Varianza entre el modelo de regresión, el residual y el total.*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	144,80	1	144,801	13,488	0,000(a)
	Residual	2544,41	237	10,736		
	Total	2689,21	238			

a Variables predictoras: (Constante), Nivel educativo padre

b Variable dependiente: Timidez

En la Tabla 100 se muestra que la variabilidad de regresión de este modelo es de 144,80 mientras que la variabilidad residual es de 2544,41. Esta varianza es estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ).

Tabla 101. *Estimaciones de parámetros o coeficientes de correlación: la ecuación de predicción de Timidez*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
1	(Constante)	10,813	0,229		47,15	0,000		
	Nivel educativo padre	0,122	0,033	0,232	3,67	0,000	1,000	1,000

a Variable dependiente: Timidez

En la Tabla 101 se señala que el coeficiente estandarizado Beta muestra que el rasgo temperamental Timidez se incrementa un 2,3 cada 10 unidades de la variable independiente "nivel educativo del padre" y que esta relación es directa, puesto que el valor es positivo y estadísticamente significativa dado que el valor de  $t=3,67$  y  $p=0,000$ .

## **V. DISCUSIÓN**



## ***1. Influencia del estado mental de la madre sobre el temperamento de su hijo.***

A lo largo de este apartado se considerarán los resultados hallados acerca de la posible interacción entre ciertas características mentales de la madre sobre el niño. Es necesario señalar que las puntuaciones obtenidas en esta muestra indican que se trata de una cohorte de madres y niños con características dentro de la normalidad. Esto quiere decir que las implicaciones de este estudio se podrán extrapolar a madres sin niveles de ansiedad o depresión elevados ni rasgos de la personalidad extremos, sin grandes estresores vitales, con una estructura familiar más o menos estable y con un desarrollo durante el embarazo sin grandes complicaciones. Por su parte, los niños incluidos en este estudio, no presentan puntuaciones extremas en ninguno de los instrumentos psicométricos empleados ni revisten complicación médica de interés hasta la última fecha de evaluación. Por tanto, este trabajo de investigación se basa y se debe tomar como un estudio en población sana.

Por tanto, en el siguiente apartado se procederá a interpretar y valorar los resultados obtenidos en este estudio y a compararlos con la evidencia científica que hasta el momento se ha publicado acerca del posible efecto que juegan algunas variables de la madre (ansiedad, depresión, y personalidad) sobre el temperamento del niño. Concretamente, este apartado se subdivide en temperamento sexuado o diferencias temperamentales por sexo, estabilidad o cambio del temperamento e interacción entre las características de la madre y del hijo.

*Temperamento sexuado o diferencias temperamentales por sexo*

Respecto a este apartado los resultados apoyan la tesis de que las diferencias temperamentales por sexo se hacen evidentes desde los 6 a 12 meses de edad (Kivijarvi, Raiha, Kaljonen, Tamminen y Piha, 2005). Las madres participantes en este estudio evaluaron a sus hijos como más emocionales y más activos que a sus hijas aunque los rasgos de sociabilidad y timidez no parece que se mostraran con diferente intensidad en varones que en mujeres. De todas maneras, resulta sorprendente que estas mismas diferencias en los rasgos Emocionalidad y Actividad estuviesen presentes en la calificación temperamental de los padres de estos mismos niños, al menos tal y como se deduce de los datos obtenidos mediante la escala EAS. Una posible explicación ante tal divergencia puede encontrarse en otros resultados hallados, esta vez, mediante la escala MABS, puesto que sí que se comprobó que las madres se mostraban menos seguras como cuidadoras y más ansiosas globalmente en la interacción del bebé cuando éste era varón más que cuando se trataba de mujeres. Quizás el hecho de que al menos en los primeros meses de vida, la madre suela permanecer más tiempo al cuidado de su bebé, y quizás tenga una visión enriquecida de cada comportamiento a lo largo del día, sea capaz de detectar con mayor precisión esos rasgos temperamentales que como se ha discutido anteriormente, están muy poco definidos en los primeros momentos. La cuestión es que por alguna razón las madres que están más ansiosas cuando deben cuidar a un bebé varón, también le proyectan como más Emocional y Activo quizá en una suerte de retroalimentación que podría no existir en la interacción padre-bebé. Algunos autores indican que las diferencias o similitudes temperamentales pueden acentuarse o atenuarse por el efecto modulador de factores como la edad del niño, la fuente de evaluación del temperamento, el contexto cultural y socioeconómico e incluso que se trate de niños de contextos de alto riesgo (Else-Quest,

Hyde, Goldsmith y Van Hulle, 2006). Un estudio reciente realizado con dos muestras obtenidas de entornos culturales diferentes, EEUU y China, obtuvo diferencias entre varones y mujeres en el rasgo Actividad en la muestra occidental pero no en la oriental (Porter, Hart, Yang et al., 2005). Esto sugiere la existencia de algún factor mediador, quizás la implicación como padre o madre si se trata de hijo o hija, las expectativas que impregnan a los padres acerca de lo que es correcto o culturalmente deseado para sus hijos o incluso, tal y como sugieren los autores, el hecho de que en China las familias sean principalmente compuestas por un solo hijo, hecho que ocurre con la muestra empleada en este estudio. Por otra parte, otras investigaciones realizadas empleando la escala EAS con niños de diferentes edades muestra que las cuatro escalas temperamentales no aportan demasiada claridad respecto a la existencia de diferencias por sexo aunque sí señalan una tendencia en el sentido evolutivo de cada niño, de tal manera que los rasgos Emocionalidad y Timidez se incrementan del año y medio a los 4 años, mientras que disminuyen en intensidad la Actividad y la Sociabilidad (Mathiesen y Tambs, 1999). Estos resultados muestran la necesidad de seguir la evolución de la muestra a largo plazo.

#### *Estabilidad o cambio del temperamento*

Los criterios definitorios de lo que se considera temperamento tal y como describen Buss y Plomin, hacen necesario que los rasgos se mantengan estables a lo largo del tiempo. En general, las características temperamentales de los niños muestran estabilidad incluso durante el primer año (Kivijarvi, Raiha, Kaljonen, Tamminen y Piha, 2005).

En nuestro estudio la escala MABS sigue una cierta tendencia en las evaluaciones realizadas a las 8 y 32 semanas no solo intra sino intercomponente. Así las madres señalan a sus hijos como más irritables, menos fáciles y menos reactivos a las 8 semanas que a las 32 y se

perciben como con mayor facilidad para el cuidado y con menores niveles de ansiedad global a los 2 meses. Por otra parte también se ha mostrado una estrecha relación entre todos los componentes de la escala EAS a los 18 y 42 meses salvo en el caso de Sociabilidad cuya asociación a pesar de ser estadísticamente significativa, no era muy intensa. Es más, los análisis realizados desvelan que ambos progenitores evalúan como más activos a los bebés cuando tienen 18 meses. Las madres además perciben a sus hijos como más sociables y menos tímidos en la primera evaluación. Esta tendencia se observa también en los padres, aunque no se llega a constatar que esta diferencia sea estadísticamente significativa. Este hecho indicaría no sólo estabilidad sino consistencia en el temperamento del niño puesto que existen convergencias entre los padres y las madres, lo que indica que sus percepciones son similares a la hora de evaluar el temperamento de su hijo.

Además de la tendencia existente en la evolución del niño, es necesario destacar qué acontece con su madre. Así a medida que pasan las semanas tras el parto, la madre percibe con menor gravedad los estresores vitales. También se demuestra que la ansiedad de la madre disminuye con el tiempo y que su estado afectivo de la madre mejora desde el parto a las 32 semanas.

De todas maneras el hecho de que los rasgos temperamentales demuestren estabilidad ha sido objeto de debate histórico en el campo de la investigación del temperamento infantil y personalidad adulta y es importante destacar que estudios recientes coinciden con la propuesta de Buss y Plomin de que el temperamento es un precursor de la personalidad adulta, habiéndose concluido en un trabajo analítico factorial que existe una clara relación entre los *Big Five* y los rasgos temperamentales (Else-Quest, Hyde, Goldsmith y Van Hulle, 2006).

*Interacción entre las características de la madre y del hijo*

Los resultados más consistentes al respecto hasta la fecha se refieren a la existencia de relación entre el estado de ánimo depresivo de la madre y el temperamento del niño (Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader, Saint y Parker, 2005). En cuanto a esta interacción, los resultados obtenidos indican que las madres con niveles menores de **depresión** perciben a su hijo como menos irritable, más fácil de apaciguar y se encuentran menos ansiosas en general y se perciben a sí mismas como más autoeficaces, con mayor facilidad para el cuidado de su hijo. Por otra parte las madres con mayores niveles de depresión puntúan de manera más elevada el rasgo Emocionalidad de sus hijos no apreciándose diferencias en el resto de rasgos. Esto concuerda con otros estudios en los que se ha descrito que las madres deprimidas tienen hijos con temperamento difícil por encima de la frecuencia esperada (McMahon, Barnett, Kowalenko, Tennant y Don, 2001), con que las madres deprimidas valoran al niño como más emocional (Field, Sandberg, García et al., 1985) y con que las madres deprimidas describen a su niño como más demandante, con dificultades de sueño y llanto excesivo (Righetti-Veltema, Conne-Perreard, Bousquet et al., 2002).

Esta misma relación se ha encontrado con el nivel de **ansiedad** materno, de tal forma que las madres con niveles menores de ansiedad percibían a su hijo como menos irritable y más fácil de apaciguar y se perciben a sí mismas como más autoeficaces, mejores cuidadoras y menos ansiosas en general. Asimismo las madres con mayores niveles de ansiedad puntúan de manera más elevada el rasgo Emocionalidad de sus hijos y en la comparación a los 42 meses, percibían a sus hijos con menor Sociabilidad. Estos resultados también apoyan aquellos obtenidos por otros autores en los que se demostraba que los niveles de ansiedad materna durante los primeros días después del parto tenían un efecto sobre el temperamento a las 8 semanas (Ivorra, Sanjuan, Jover et al., 2010) e incluso que la ansiedad materna supone un

potente predictor del temperamento infantil difícil con independencia de la existencia o no de depresión concurrente y de otros factores de riesgo sociodemográficos u obstétricos importantes (Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader, Saint y Parker, 2005).

En cuanto al papel de la **personalidad** de la madre sobre el niño parece que ésta juega un papel importante puesto que las madres más extravertidas percibían que su hijo tenía mejor calidad y cantidad de sueño y se mostraban más autoeficaces, con mayor facilidad para el cuidado de su bebé y menos ansiosas en general. Además las madres más extravertidas tenían hijos con rasgos de Emocionalidad y de Timidez menos intensos aunque no se apreciaron diferencias en Actividad ni en Sociabilidad. El nivel de neuroticismo materno influye en el sentido de que madres menos neuróticas perciben a su hijo como más reactivo y valoran que poseen una mayor facilidad para el cuidado de su bebé. Finalmente las madres con niveles mayores de Psicoticismo valoran a su hijo como más reactivo y se perciben a sí mismas con mayor facilidad para el cuidado de su bebé. Se han obtenido resultados similares en otros estudios como el de Kochanska, Friesenborg, Lange y Martel (2004) que además de encontrar relación entre la personalidad materna y el niño, pero no entre la personalidad paterna y el niño, describe la influencia que la personalidad tiene sobre la relación diádica y su repercusión sobre el temperamento infantil. Otro estudio reciente que explora esta misma relación de forma bidireccional concluye que mayor afecto positivo por parte del niño predecía un aumento de la extraversión parental a lo largo de 5 años y que niveles mayores de actividad predecían una disminución del neuroticismo paterno (Komsí, Raikkonen, Heinonen et al., 2008). Por otra parte, este mismo estudio señala que mayores niveles de extraversión parental predecían un aumento de control consciente, y que mayores niveles de neuroticismo aumentaban la probabilidad de que el niño mostrara mayores niveles de afecto negativo.

La conclusión de estos análisis es que a medida que pasa el tiempo el niño se muestra menos irritable y activo a la vez que la madre se encuentra menos ansiosa y con mejor estado de ánimo. Este hecho podría tomarse como un argumento para justificar la interacción existente entre el estado mental de la madre y el temperamento del niño. Dada la relación encontrada en las diferentes evaluaciones, sería esperable hallar en posteriores análisis una concordancia entre madre e hijo y entre lo obtenido por el hijo a los 18 meses y posteriormente, salvo en el caso de la Sociabilidad, que como se ha indicado previamente, muestra una ligera aunque significativa correlación temporal.

## **2. Efecto de variables contextuales, médicas y obstétricas sobre el temperamento infantil.**

Otro de los objetivos de este trabajo era analizar el efecto modulador (factor de riesgo o de protección) que sobre la relación de interacción pueden tener determinadas variables sociodemográficas parentales (edad, nivel educativo del padre y de la madre, número de hijos, personas conviviendo en el hogar familiar) y médicas y obstétricas (peso, semanas de gestación, tipo de parto, tipo de lactancia, complicaciones en embarazo y parto, consumo de drogas, alteraciones emocionales en embarazos previos y antecedentes psiquiátricos personales y familiares de ambos progenitores).

Los análisis realizados mediante el procedimiento de regresión lineal múltiple dejan entrever que la parte proporcional explicativa de estas variables respecto de los rasgos temperamentales es muy pequeña. Resulta sorprendente el efecto que parece tener el nivel educativo paterno en los rasgos Emocionalidad, Sociabilidad y Timidez. Tomando otros estudios como referencia en el que se describe el efecto del entorno en el desarrollo de la psicopatología infantil, podríamos pensar que esta variable no afecta *per se* al desarrollo del temperamento sino por las implicaciones que conlleva el nivel educativo. Un estudio reciente concluye que cuando se controlaban las notas académicas parentales, el efecto del riesgo del entorno permanecía significativo para la psicopatología externalizante e internalizante, lo que sugiere el efecto modulador del riesgo familiar general (Flouri, Tzavidis y Kallis, 2010). También se ha encontrado que las desigualdades en el status socioeconómico influyen sobre el temperamento infantil a los seis meses de edad, atribuyéndolo al estrés familiar y al bienestar psicológico de la madre (Jansen, Raat, Mackenbach et al., 2009). En este caso, no se

ha encontrado que el estado mental de la madre ni sus características de la personalidad influyen sobre el temperamento infantil.

Otras variables del microsistema del niño que se han estudiado abarcan el número de miembros de la familia, la implicación de la madre o del padre en el cuidado de los hijos, el orden de nacimiento, o la desorganización familiar (Nakao, Takaishi, Tatsuta, Katayama, Iwase, Yorifuji, et al., 2000), pero al menos, los resultados obtenidos no parecen mostrar la influencia de otras variables sobre el temperamento infantil. Así por ejemplo, la percepción de la gravedad de los estresores vitales, no parece influir en el temperamento infantil. Esto mismo va en la línea de otros estudios, como el de Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader et al. (2005) que incluye ansiedad y depresión maternas junto a la variable ambiental "Estrés percibido relativo a acontecimientos vitales" en el análisis del temperamento infantil, obteniendo resultados significativos para la ansiedad-rasgo prenatal y la depresión postnatal, pero no para la ansiedad-estado prenatal ni los acontecimientos vitales.

En cuanto al modelo Emocionalidad, como ya se ha indicado previamente, la variable con más peso era la Regulación del estado del test Brazelton, la Ansiedad global materna del MABS y del Nivel educativo del padre. Si recordamos con exactitud lo que mide esa variable del Brazelton se puede obtener cierta coherencia puesto que implica la autorregulación o potencial para sosegarse tras estimulación, es decir, sería un precedente mucho más fisiológico y primitivo de lo que Buss y Plomin denominaron Emocionalidad. En cuanto a la ansiedad global o confianza en su papel como madre también concuerda con estudios previos en los que se ha mostrado que las madres que se implican y responden de manera contingente aumentan la emocionalidad positiva de su niño, mientras que las madres ansiosas o con emocionalidad negativa, cuyo comportamiento no suele ser contingente con las demandas del

niño, fomentan niños de similares características (Lengua y Kovacs, 2005). Lo que muestra una vez más la retroalimentación madre-bebé. Finalmente, la tercera variable explicativa, la educación del padre, la presentamos más bien como un indicador del nivel socioeconómico, tal y como indicamos anteriormente. Finalmente, nuestra ecuación predictiva que explicaría un 26% de lo que posteriormente se denomina Emocionalidad se traduciría como a menor capacidad autorregulatoria, mayor ansiedad materna y mayor nivel educativo, mayor puntuación en el rasgo Emocionalidad.

Las implicaciones de este estudio se resumen en que las intervenciones psicológicas prenatales dirigidas a disminuir los niveles de ansiedad y la depresión podrían mejorar el desarrollo de un temperamento difícil aunque se necesita seguir profundizando en el conocimiento de este constructo.

### **3. Funcionamiento de la versión española de la escala para la evaluación del temperamento infantil EAS.**

En cuanto al funcionamiento de la versión española del EAS, se ha publicado recientemente un estudio con una muestra preeliminar de niños en el que se concluye que el instrumento en español muestra una fiabilidad comparable a la obtenida en población de la misma edad (Bobes-Bascarán, Jover, Llacer et al., 2011). Como se ha discutido anteriormente, la inespecificidad del comportamiento del neonato conlleva un serio obstáculo para su evaluación, y no es sino con el paso del tiempo que los instrumentos muestran cada vez mejor capacidad de medición.

Los análisis de correlación indican una estrecha relación entre todos los componentes a los 18 y 42 meses salvo en el caso de Sociabilidad que muestra una ligera aunque significativa relación. En cuanto a las relaciones intercomponentes, parece que la Emocionalidad se asocia positivamente con la Actividad y Timidez. La Actividad se asocia negativamente con la Timidez. La Timidez a los 18 meses se asocia inversamente a la Sociabilidad y a la Actividad. Esta interrelación sugiere que los factores del EAS no son completamente ortogonales y deja en entredicho la validez del cuarto factor, y más bien, sugiere la existencia de tres factores siendo el tercer factor bipolar (Timidez-Sociabilidad). Estas dificultades también se han nombrado en estudios realizados en otras culturas (Boer y Westenberg, 1994; Gasman et al., 2002).

En cuanto a las diferencias en las puntuaciones por sexo, el análisis realizado muestra que las madres evalúan a sus hijos como más emocionales ( $p=0,016$ ) y más activos ( $p=0,003$ ) que a sus hijas, sin embargo, estos resultados no se replican si la evaluación del temperamento se realiza por los padres. Este asunto ha sido discutido en el apartado anterior, pero deja una

puerta abierta a la revisión del instrumento de cara a refinar los ítems para una comprensión similar o bien a la exploración de la percepción divergente del niño por parte de cada padre, puesto que sí que se ha comprobado que los padres y personas ajenas al niño le evalúan de diferente manera. De todas formas, es importante señalar que a pesar de estas diferencias, también existen ciertas convergencias entre los padres y las madres, puesto que los cuatro componentes se relacionan directamente entre un 0,572 y un 0,742.

Finalmente, la tendencia evolutiva esperada respecto al temperamento infantil medido por la escala EAS, que muestra un patrón similar tanto al ser evaluados por los padres como por las madres es que los bebés son más activos, más sociables y menos tímidos a los 18 meses. Como se ha visto anteriormente, la actividad y la capacidad de socialización están estrechamente unidas, por lo que tiene lógica que estando su capacidad de movimiento más limitada, su exploración del medio y la realización de actividades sociales esté a su vez restringida.

## **VI. CONCLUSIONES**



Para finalizar este trabajo, se retomarán las hipótesis que *a priori* se habían planteado y se describirá si se han cumplido o no las premisas.

La hipótesis principal era que *los niños cuyas madres presentan mayores niveles de ansiedad y depresión obtendrán puntuaciones mayores en las escalas temperamentales*. Esta hipótesis se cumple parcialmente puesto que los niños con madres más ansiosas y deprimidas presentan mayor irritabilidad, son menos fáciles de apaciguar y las propias madres se encuentran más ansiosas o inseguras y se perciben a sí mismas como menos autoeficaces, con menor facilidad para el cuidado de su hijo. Además sí se ha demostrado que los niños con las madres más inestables puntúan de manera más elevada en el rasgo Emocionalidad. Esto parece razonable puesto que al fin y al cabo, las variables que se han medido de la madre, hacen referencia sobre todo a componentes emocionales de su estado mental.

En cuanto a las hipótesis secundarias, por una parte se había teorizado que *las puntuaciones en las escalas del temperamento del niño, MABS y EAS, serán estables a lo largo de los 48 meses*. Esta hipótesis se ha mostrado parcialmente verdadera, puesto que por una parte existe una tendencia claramente definida en ambos instrumentos, pero por otra, sí que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en alguno de sus componentes con el paso del tiempo.

Otra hipótesis secundaria enunciaba que *las evaluaciones acerca del temperamento del niño en la muestra independiente serán similares, tanto si han sido valorados por su padre como por su madre*. Como se ha tratado anteriormente, se han obtenido puntuaciones parentales

estrechamente relacionadas, es decir, que la dirección de la percepción subjetiva de cada padre se encuentra en un punto aproximado, sin embargo, existen pequeñas divergencias en cuanto al componente actividad, cuya puntuación es mayor si el bebé es evaluado por su madre que por su padre.

La cuarta hipótesis era que *las madres con rasgos de personalidad proclives a experimentar mayor disfunción ante el estrés (puntuaciones elevadas en neuroticismo y psicoticismo, y puntuaciones bajas en extraversión) obtendrán puntuaciones más elevadas en niveles de ansiedad y depresión*. A este respecto se había obtenido que la extraversión materna se relacionaba negativamente con la ansiedad y el estado de ánimo bajo de la madre, que el neuroticismo se asociaba directamente a la ansiedad estado y rasgo y a los niveles de depresión de la madre y que el psicoticismo no parece relacionarse con ninguna variable del estado materno salvo con el neuroticismo. Por tanto, sólo las madres más introvertidas y neuróticas obtienen puntuaciones elevadas en ansiedad y depresión.

Finalmente *las madres que han estado sometidas a un contexto de crianza más estresante (mayor número de estresores, nivel sociodemográfico bajo, menor apoyo social percibido, primíparas...) y con peores habilidades de afrontamiento ante los problemas (COPE), obtendrán puntuaciones más elevadas en niveles de ansiedad y depresión*. El análisis correlacional realizado para resolver este presupuesto determina que existe una relación positiva y significativa entre los niveles elevados de ansiedad-depresión y el uso de las siguientes estrategias de apoyo social, aceptación, autoinculpación, negación, creencias religiosas o espirituales y planificación, por lo que no parecería que el nivel de ansiedad y estrés determinara un uso de peores estrategias de afrontamiento, sino que el despliegue de

una u otra estrategia estaría determinado por otros factores, como probablemente el aprendizaje. En cuanto a la relación entre un entorno más estresante y los niveles de ansiedad-depresión parece que existe una estrecha relación entre el estado mental de la madre y el número de experiencia vitales hasta las 32 semanas (0,440\*\*). Sin embargo, otras variables como el estado civil, el número de hijos, personas que conviven en el hogar, nivel educativo y situación laboral, no parecen mostrar su efecto sobre la ansiedad y depresión materna. En conclusión, esta hipótesis se cumple parcialmente puesto que tan sólo los estresores vitales parecen afectar a los niveles de estado de ánimo y de ansiedad materno.

#### *Limitaciones de la investigación*

Algunas de las limitaciones enumeradas en esta investigación no son particulares de este trabajo sino de el propio elemento de estudio. Otras limitaciones que sí se encuentran en este proyecto serán señaladas y además se propondrán intentos de superación y líneas de investigación futuras.

En primer lugar, el propio diseño del estudio fue concebido en un primer momento para investigar la depresión posparto de la madre, este hecho hizo que no se tuvieran en cuenta más que variables restringidas hacia la misma, dejando otras fuentes de información importantes al margen. Así sería interesante haber obtenido la valoración del padre a lo largo de toda la investigación, e incluso de una tercera persona ajena a la familia (investigador, pediatra...) puesto que como ya se ha mencionado anteriormente, se ha demostrado que la opinión de los padres, aunque de extremo interés, está muy sesgada.

Por otra parte, los instrumentos de medición empleados no reúnen en su totalidad las garantías psicométricas necesarias que las caractericen como robustos, precisos y válidos. Así no tenemos la certeza absoluta de que realmente lo que estamos midiendo es lo que pretendemos

medir, ni si es completamente exacta la medición. Este obstáculo se podría superar empleando otros instrumentos o intentando mejorar los tests y escalas empleados mediante una reelaboración de los ítems o de su tipo de puntuación (likert, preguntas abiertas...).

También es necesario enumerar un aspecto que aumentaría la validez ecológica además de solventar la precisión y validez de la medición, que no es más que la evaluación por un investigador experimentado en el contexto natural del niño. Este procedimiento, que encuadra el constructo en su nicho natural, además serviría para detallar otros aspectos que una escala psicométrica no alcanza a detectar, como por ejemplo, la adecuación del entorno al bebé (existen peligros alrededor), el acoplamiento madre-niño, sobrecarga de la madre o disponibilidad de más cuidadores, idoneidad de los cuidados, etc.

La observación conductual del niño, y quizás la fisiológica, mediante técnicas de biofeedback, permitiría obtener un conocimiento más amplio del temperamento, puesto que el estudio sólo incorpora la percepción subjetiva de la conducta exteriorizante del bebé.

Otra limitación se refiere a la amplitud de la muestra, puesto que a pesar de que se han obtenido las mediciones de 314 díadas, el seguimiento longitudinal entraña mortandad experimental y esto debilitará el seguimiento de la cohorte a largo plazo.

El estudio de la relación de apego, que se ha visto como elemento importante en la relación madre-hijo, se intentó analizar mediante el experimento propuesto por Mary Ainsworth de la Situación extraña pero problemas inherentes a la investigación hicieron que por falta de medios no se pudiera llevar a cabo.

Finalmente, el control de ciertas variables de confusión, como por ejemplo, qué persona permanece más tiempo con el niño, si existen problemas en el desarrollo evolutivo del mismo, o acontecen cambios importantes en el entorno durante toda la investigación, además de

evaluar el estado de la madre hasta la última medición, deberán ser objeto de mejor en posteriores investigaciones.

#### *Propuesta de líneas de investigación futuras*

En primer lugar, el seguimiento de la cohorte hasta la edad adulta, enriquecería el conocimiento de la evolución de los rasgos temperamentales desde la infancia, y su relación con el estado de la madre, sobre todo para discernir hasta qué punto y de qué manera es capaz de modificar o modular la madre a su hijo, y si esta influencia se produce con el mismo grado de bebé que de adulto.

Otra línea de investigación se refiere al empleo de otras técnicas e instrumentos para evaluar por una parte la psicofisiología del niño y de la madre, puesto que al fin y al cabo, se presupone que el temperamento es prácticamente biología y por otra, para evaluar los correlatos que existen entre el organismo y la expresión del temperamento, por ejemplo, para evaluar si personas con altas tasas cardíacas tienden a ser más Emocionales o más Activos.

Otra línea vendría dada por el estudio del temperamento como elemento importante que influye en la psicopatología infantil. Para ello sería necesario evaluar la salud mental del niño a lo largo de su infancia y adolescencia.

Una última propuesta de línea de investigación futura sería el estudio de todos los miembros de la familia con el objeto de determinar hasta qué punto el temperamento es compartido, qué variables distales o proximales pueden influir y si existen interrelaciones entre las diferentes personas que configuran la unidad familiar.



## **VII. REFERENCIAS**



- Achenbach, T.M (1966). The classification of children's psychiatric symptoms: A factor-analytic study. *Psychological Monographs*, 80, 1-37.
- Achenbach, T.M. y Edelbrock, C. (1978). The classification of child psychopathology: A review and analysis of empirical efforts. *Psychological Bulletin*, 85, 1275-1301.
- Aguilar, A., Tous, J.M. y Andrés Pueyo, A. (1990). Adaptación y estudio psicométrico del EPQ-R. *Anuario de Psicología*, 46, 101-118.
- Austin, M.P., Hadzi-Pavlovic, D., Leader, L., Saint, K. y Parker, G. (2005). Maternal trait anxiety, depression and life events stress in pregnancy: relationships with infant temperament. *Early Human Development*, 81, 183-190.
- Beck CT. (1996). A Meta-Analysis of the Relationships Between Postpartum Depression And Infant Temperament. *Nurse Research*;45:225-230.
- Benish-Weisman, M., Steinberg, T. y Knafo, A. (2010). Genetic and Environmental Links between Children's Temperament and their Problems with Peers. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 47(2), 144-151.
- Biederman, J., Hirshfeld-Becker, D.R., Rosenbaum, J.F., Christine, H., Friedman, D., Snidman, N., Kagan, J. y Faraone, S.V. (2001). Further evidence of association between behavioral inhibition and social anxiety in children. *American Journal of Psychiatry* 158, 1.673-1.679.
- Blackford, J.U., Avery, S.N., Cowan, R.L., Shelton, R.C. y Zald, D.H. (2010). Sustained amygdala response to both novel and newly familiar faces characterizes inhibited temperament. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, [Epub ahead of print].

- Bobes Bascarán, M.T., Jover, M., Llácer, B., Carot, J.M. y Sanjuán, J. (2011). Adaptación española del EAS Temperament Survey para la evaluación del temperamento infantil. *Psicothema*, 23(1); 160-166.
- Boer, F. y Westenberg, M. (1994). The Factor Structure of the Buss and Plomin EAS Temperament Survey (Parental Ratings) in a Dutch Sample of Elementary School Children. *Journal of Personality Assessment*, 62(3), 537-551
- Bowlby, J. (1986). *Vínculos afectivos: formación desarrollo y pérdida*. Madrid: Morata.
- Bowlby, J. (1998). *El apego y la pérdida*. España: Paidós. (Orig. 1969)
- Brazelton, T. B. (1973). *Neonatal Behavioral Assessment Scale*. *Clinics in developmental medicine*. Londres. William Heinemann, Medical Books. Filadelfia: Lippincott, vol. 50.
- Brazelton, T.B. y Cramer, B. (1993). *La relación más temprana. Padres, bebés y el drama del apego inicial*. Barcelona: Paidós.
- Brazelton, T.B. y Nugent, J.K. *Neonatal behavior assessment Scale*. Clinics in development medicine. Cambridge. 3<sup>a</sup> edición. Mac Keith Press; 1995.
- Brazelton, T.B. y Nugent, J.K. (1997). *Escala para la evaluación del comportamiento neonatal*. Barcelona: Paidós.
- Buss, A.H. (1988). *Personality: Evolutionary Heritage and Human Distinctiveness*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Buss, A.H. (2002). Pathways. *Journal of Personality Assessment*, 79(3), 383-398.
- Buss, A.H. y Plomin, R. (1975). *A Temperament Theory of Personality Development*. John Wiley New York.

- Buss, A.H. y Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carranza Carnicero, J.A. y González Salinas C.S. (2003) *Temperamento en la infancia. Aspectos conceptuales básicos*. Barcelona. Ariel
- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocols too long: Consider the Brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), 92-100.
- Carver, C. S., Scheier, M. F. & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267-283.
- Chess, S. y Thomas, A. (1996). *Temperament: Theory and Practice*. New York: Taylor & Francis.
- Cloninger, S.C. (2003). *Teoría de la personalidad*. Méjico: Pearson. Prentice Hall.
- Cloninger, C.R.; Svrakic, D.M. y Przybeck, T.R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975-990.
- Coplan, R.J., Bowker, A. y Cooper, S.M. (2003). Parenting daily hassles, child temperament, and social adjustment in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 376-395.
- Coplan, R. J., Hastings, P., Lagace-Seguin, D. y Moulton, C. E. (2002). Authoritative and authoritarian mothers' parenting goals, attributions, and emotions across different childrearing contexts. *Parenting: Science and Practice*, 20, 1626.
- Costas Moragas, C., Fornieles Deu, A., Botet Mussons, F., Boatella Costa, E. y de Cáceres Zurita, M.L., (2007). Evaluación psicométrica de la Escala de Brazelton en una muestra de recién nacidos españoles. *Psicothema*, 19(1), 140-149.

- Cox JL, Holden JM, & Sagovsky R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, *150*, 782-786.
- De Boo, G.M. y Spiering, M. (2010). Pre-Adolescent Gender Differences in Associations between Temperament, Coping, and Mood. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *17*, 313-320.
- Derrybery, D. y Rothbart, M.K. (1997). Reactive and effortful processes in the organization of temperament. *Developmental Psychopathology*, *9*; 633-652.
- Ebstein, R.P., Levine, J., Geller, V., Auerbach, J., Gritsenko, L., Belmaker, R.H. (1998). Dopamine D4 receptor and serotonin transporter promoter in the determination of neonatal temperament. *Molecular Psychiatry*, *3*, 238-246.
- Edhborg M, Seimyr L, Lundh W y Windstrom, A.M. (2000). Fussy child-difficult parenthood? Comparisons between families with a 'depressed' mother and non-depressed mother 2 months postpartum. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*; *18*:225-238.
- Else-Quest, N.M., Hyde, J.S., Goldsmith, H.H. y Van Hulle, C.A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *132*, 33-72.
- Eysenck, H. J. (1967). *The Biological Basis of Personality*. Springfield, MA: C. C, Thomas.
- Eysenck, H.J. (1984): *Fundamentos Biológicos de la Personalidad*. Barcelona, Fontanella
- Field, T., Sandberg, D., García, R., Vega-Lahr, N., Goldstein, S. y Guy, L. (1985). Pregnancy problems, postpartum depression and early mother-infant interactions. *Developmental Psychology*; *21*:1152-1156.

- Flouri, E., Tzavidis, N. y Kallis, C. (2010). Area and family effects on the psychopathology of the Millenium Cohort Study children and their older siblings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(2), 152-161.
- Fowles, D.C. (2000). Electrodermal hyporeactivity and antisocial behavior: does anxiety mediate the relationship? *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 177-189.
- García-Esteve L, Ascaso C, Ojuel J, et al. (2003). Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in Spanish mothers. *Journal of Affective Disorders*, 75, 71-76.
- Garon, N., Bryson, S.E., Zwaigenbaum, L., Smith, I.M., Brian, J., Roberts, W. y Szatmari, P. (2009). Temperament and its Relationship to Autistic Symptoms in a High Risk Infant Sib Cohort. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(1), 59-78.
- Garstein, M.A., Gonzalez, C., Carranza, J.A., Ahadi, S.A., Ye, R., Rothbart, M.K. y Yang, S.W. (2006). *Child Psychiatry and Human Development*, 37(2), 145-161.
- Garstein, M.A., Peleg, Y., Young, B.N. y Slobodskaya, H.R. (2009). Infant temperament in Russia, United States of America, and Israel: differences and similarities between Russian-speaking families. *Child Psychiatry and Human development*, 40(2), 241-256.
- Gasman, I., Purper-Ouakil, D., Michel, G., Mouren-Siméoni, M.C., Bouvard, M., Perez-Diaz, F. y Jouvent, R. (2002). Cross-cultural assessment of childhood temperament. A confirmatory factor analysis of the French Emotionality Activity and Sociability (EAS) Questionnaire. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 11, 101-107.
- Gervai, J. (2009). Environmental and genetic influences on early attachment. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 3(1); 25.

- Gervai, J., Nemoda, Z., Lakatos, K., Ronai, Z., Toth, I., Ney, K. y Sasvari-Szekely, M. (2005). Transmission disequilibrium tests confirm the link between DRD4 gene polymorphism and infant attachment. *American Journal of Medical Genetics, 132B(1)*; 126-130.
- Glynn, L.M., Poggi Davis, E., Dunkel Schetter, C., Chicz-DeMet, A., Hobel, C.J. y Sandman, C.A. (2007). Postnatal maternal cortisol levels predict temperament in healthy breastfed infants. *Early Human Development, 83*, 675-681.
- Goldsmith, H.H. y Campos, J.J. (1982). Toward a theory of infant temperament. En R.N. Emde y R.J. Harmon (Eds.), *The development of attachment and affiliative system* (pp. 161-193). New York: Plenum.
- Goldsmith, H.H., Buss, A.H., Plomin, R., Rothbart, M.K., Thomas, A., Chess, S., Hinde. R.A. y McCall, R. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development, 56*, 505-529.
- González, C., Hidalgo, M.D. y Carranza (1999). Adaptación a población española del «Toddler Behavior Assessment Questionnaire» para la medida del temperamento en la infancia. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento, 1*, 207-218.
- González Salinas, C., Hidalgo Montesinos, M.D., Carranza Carnicero, J.A. y Ato García, M. (2000). Elaboración de una Adaptación a Población Española del Cuestionario Infant Behavior Questionnaire para la Medida del Temperamento en la Infancia. *Psicothema, 12(4)*, 513-519.
- Gray, J. A. (1972). The psychophysiological basis of introversion-extraversion: A modification of Eysenck's theory. In V. D. Nebylitsyn & J. A. Gray (Eds.), *Biological bases of individual behavior* (pp. 182-205). New York: Academic.

- Gray, J.A. (1973). Causal Theories of Personality and how to Test them. En J.R. Royce (Ed.). *Multivariate Analysis and Psychological Theory*, p. 409. London: Academic Press.
- Hsu, C., Soong, W., Stigler, J.W., Hong, C. y Liang, C. (1981). The temperamental characteristics of Chinese babies. *Child Development*, 52(4), 1.337-1340.
- Huizink, A.C., Robles de Medina, P.G., Mulder, E.J.H., Visser, G.H.A. y Buitelaar, J.K. (2002) Psychological measures of prenatal stress as predictor of infant temperament. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*;41:1078-1085.
- Hwang, J. y Rothbart, M.K. (2003). Behavior genetics studies of infant temperament: Findings vary across parent-report instruments. *Infant Behavior & Development*, 26; 112-114.
- Ivorra, J.L., DóSouza, U.M., Jover, M., Arranz, M.J., Williams, B.P., Henry, S.E., Sanjuan, J. y Molto, M.D. (*en prensa*). Association between Neonatal Temperament, SLC6A4, DRD4 and a Putative Functional Polymorphism located in TFAP2B. *Biological Psychiatry*
- Ivorra, J.L., Sanjuan, J., Jover, M., Carot, J.M., Frutos, R. y Molto, M.D. (2010). Gene-environment interaction of child temperament. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 31(7), 545-554
- Ivorra-Martínez, J., Gilabert-Juan, J., Moltó-Ruiz, M.D., y Sanjuán, J. (2007). Genética del temperamento en niños. *Revista de Neurología*. 45(7), 418-23.
- Jansen, P.W., Raat, H., Mackenbach, J.P., Jaddoe, V.W.V., Hofman, A., Verhulst, F.C. y Tiemeier, H. (2009). Socioeconomic inequalities in infant temperament. *Society of Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44, 87-95.
- Kagan, J. (1984). *The nature of the child*. New York: Basic Books.

- Kagan, J., Reznick, J.S., Clarke, C., Snidman, N. y García-Coll, C. (1984). Behavioral inhibition to the unfamiliar. *Child Development*, 55, 2.212-2.225.
- Kagan, J., Reznick, S.J. y Snidman, N. (1987). The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Development*, 58, 1.459-1.473.
- Kagan, J. y Snidman, N. (1991). Temperamental factors in human development. *American Psychology*;46, 856-862.
- Kagan, J. y Snidman, N. (1999). Early childhood predictors of adult anxiety disorders. *Biological Psychiatry*;46, 1536-1541.
- Kendler, K., Prescott, C., Myers, J., Neale, M. (2003) The structure of genetic and environmental risk factors for common psychiatric and substance use disorders in men and women. *Archives of General Psychiatry*, 60, 929-937.
- Kivijarvi, M., Raiha, H., Kaljonen, A., Tamminen, T. y Piha, J. (2005). Infant temperament and maternal sensitivity behavior in the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46, 421-428.
- Kochanska, G. (1997). Mutually responsive orientation between mothers and their young children: implications for early socialization. *Child Development*, 68(1):94-112.
- Kochanska, G., Friesenborg, A.E., Lange, L.A. y Martel, M.M. (2004). Parents' Personality and Infants' Temperament as Contributors to Their Emerging Relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(5); 744-759.
- Komsi, Niina, Räikkönen, K., Heinonen, K., Pesonen, A.K., Keskivaara, P., Järvenspää, A.L. y Strandberg, T.E. (2008). Transactional development of parent personality and child temperament. *European Journal of Personality*, 22(6); 553-573.

- Krueger, R.F. y Tackett, J.L. (2003). Personality and psychopathology: Working toward the bigger pictures. *Journal of Personality Disorders*, 17, 109-128.
- Kumari, V., Ffytche, D.H., Williams, S.C. y Gray, J.A. (2004). Personality predicts brain responses to cognitive demands. *Journal of Neuroscience*, 24(47), 10.636-10.641.
- Lahey, B.B. (2004). 'Commentary: Role of Temperament in Developmental Models of Psychopathology', *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 33(1), 88-93.
- Lahey, B.B., Van Hule, C.A., Keenan, K., Rathouz, P.J., D'Onofrio, B.M., Rodgers, J.L. y Waldman, I.D. (2008). Temperament and Parenting during the First Year of Life Predict Future Child Conduct Problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36; 1139-1158
- Lakatos, K., Nemoda, Z., Toth, I., Ronai, Z., Ney, K., Sasvari-Szekely, M. y Gervai, J. (2002). Further evidence for the role of the dopamine D4 receptor (DRD4) gene in attachment disorganization: interaction of the exon III 48-bp repeat and the -521 C/T promoter polymorphisms. *Molecular Psychiatry*, 7(1), 27-31.
- Lemery, K.S., Goldsmith, H.H., Klinnert, M.D. y Mrazek, D.A. (1999). Developmental Models of Infant and Childhood Temperament. *Developmental Psychology*, 35(1), 189-204.
- Lengua, L.J. y Kovacs, E.A. (2005). Bidirectional associations between temperament and parenting and the prediction of adjustment problems in middle childhood. *Applied Developmental Psychology*, 26, 21-38.
- Lindhout, I.E., Markus, M.T., Hoogendijk, T.H.G. y Boer, F. (2009). Temperament and parental child-rearing style: unique contributions to clinical anxiety disorders in childhood. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 18, 439-446.

- Lumry, A.E. (1978). The *St. Pauló Ramsey Life Experience Scale*. Trabajo no publicado.
- Main, M. y Solomon, J. (1986). Discovery of a new, insecure disorganized/disoriented attachment pattern. En T.B. Brazelton y M. Yogman (Eds.), *Affective development in infancy*. Norwood, NJ: Ablex.
- Majdandzic, M. y van den Boom, D.C. (2007). Multimethod Longitudinal Assessment of Temperament in Early Childhood. *Journal of Personality*, 75(1), 121-68
- Martin RP, Noyes JN, Wisenbaker J y Huttunen. (1999) Prediction of early childhood negative emotionality and inhibition from maternal distress during pregnancy. *Merrill-Palmer Quarterly*;45:370-391.
- McMahon C, Barnett B, Kowalenko N, Tennant, C. y Don, N. (2001) Postnatal depression, anxiety and unsettled infant behavior. *The Australian and New Zeland Journal of Psychiatry*, 35:581-588.
- Meaney, M.J. y Szyf, M. (2005). Environmental programming of stress responses through DNA methylation: life at the interface between a dynamic environment and a fixed genome. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 7(2):103-23.
- Medoff-Cooper, B., Carey, W.B. y McDevitt, S.C. (1993). The Early Infancy Temperament Questionnaire. *Journal of Development and Behavioral Pediatrics*, 4, 230-235.
- Merivelde, I., De Clercq, B., De Fruyt, F., et al. (2005). Temperament, personality, and developmental psychopathology as childhood antecedents of personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 19; 171-201
- Moran, C., Landero, R. y González, M.T. (2009). COPE-28: un análisis psicométrico de la versión en español del Brief COPE. *Universitas Psychologica*, 9(2), 543-552.

- Muñiz J. y Hambleton R.K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo*, Época III, N° 66:63-70.
- Muris, P., Meesters, C. y Rompelberg, L. (2007). Attention control in middle childhood: relations to psychopathological symptoms and threat perception distortions. *Behavior Research and Therapy*, 45(5), 997-1010.
- Muris, P., Merckelbach, H., Schmidt, H., Gadet, B. y Bogie, N. (2001). Anxiety and depression as correlates of self-reported behavioural inhibition in normal adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 1.051-1.061.
- Muris, P., y Ollendick, T.H. (2005). The Role of Temperament in the Etiology of Child Psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8(4), 271-289
- Naerde, A., Roysamb, E. y Tambs, K. (2004). Temperament in Adults-Reliability, Stability, and Factor Structure of the EAS Temperament Survey. *Journal of Personality Assessment*, 82(1), 71-79
- Nakao, K., Takaishi, J., Tatsuta, K., Katayama, H., Iwase, M., Yorifuji, K. y Takeda, M. (2000). The influences of family environment on personality traits. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 54(1), 91-95.
- Pitzer, M., Esser, G., Schmidt, M.H. y Laucht, M. (2007). Temperament in the developmental course: a longitudinal comparison of New York Longitudinal Study-derived dimensions with the Junior Temperament and Character Inventory. *Comprehensive Psychiatry*, 28, 572-582.
- Plomin, R., Emde, R.N., Braungart, J.M., Campos, J., Corley, R., Fulker, D.W., Kagan, J., Reznick, J.S., Robinson, J., Zahn-Waxler, C. et al. (1993). Genetic change and

- continuity from fourteen to twenty months: the MacArthur Longitudinal Twin Study. *Child Development*, 64(5); 1354-1376.
- Pluess, M. y Belsky, J. (2010). Differential susceptibility to parenting and quality child care. *Developmental Psychology*, 46(2), 379-390.
- Pluess, M., Velders, F.P., Belsky, J., van Ijzendoorn, M.H., Bakermans-Kranenburg, M.J., Jaddoe, V.W., Hofman, A., Arp, P.P., Verhulst, F.C. y Tiemeir, H. (2010). Serotonin Transporter Polymorphism Moderates Effects of Prenatal Maternal Anxiety on Infant Negative Emotionality, *Biological Psychiatry*, Nov 30 [Epub ahead of print].
- Porter, C.L., Hart, C.H., Yang, C., Robinson, C.C., Olsen, S.F., Zeng, Q., Olsen, J.A. y Jin, S. (2005). A comparative study of child temperament and parenting in Beijing, China and the western United States. *International Journal of Behavioral Development*, 29; 541-551.
- Ramos, M.C., Guerin, D.W., Gottfried, A.W., Bathurst, K. y Oliver, P.H. (2005). 'Family Conflict and Children's Behavior Problems: The Moderating Role of Child Temperament', *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 12:2, 278-298.
- Raver, C.C: (2004) Placing emotional self-regulation in sociocultural and socioeconomic contexts. *Child Development*, 75, 346-353
- Rettew, D.C., Stanger, C., McKee, L., Doyle, A. y Hudziak, J.J. (2006). Interactions between child and parent temperament and child behavior problems. *Comprehensive Psychiatry*, 47, 412-420.

- Righetti-Veltema M, Conne-Perréard E, Bousquet A y Manzano, J. (2002). Postpartum depression and mother-infant relationship at 3 months old. *Journal of Affective Disorders*;70:291-306.
- Rothbart, M.K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52, 569-578.
- Rothbart, M.K., Ahadi, S.A., y Evans, D.E. (2000). Temperament and Personality: Origins and Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 122-135.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S.A., Hershey, K. L., y Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72, 1394-1408.
- Rowe, D.C., y Plomin R. (1977). Temperament in Early Childhood. *Journal of Personality Assessment*, 41, 150-156.
- Roy, A., Pickar, D., Linnoila, M., Doran, A.R., y Paul, S.M. (1986). Cerebrospinal fluid monoamine and monoamine metabolite levels and the dexamethasone suppression test in depression. Relationship to life events. *Archives of General Psychiatry*, 43, 356-360.
- Rutter, M., Moffitt, T.E. y Caspi, A. (2006). Gene-environment interplay and psychopathology: multiple varieties but real effects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4): 226-261.
- Sanson, A., Prior, M., Oberklaid, F., y Smart, D.F. (1998). Temperamental influences on psychosocial adjustment: from infancy to adolescence. *The Australian Educational and Developmental Psychologist*;15:7-38.

- Saudino, J.K., McGuire, S., Reiss, D., Hetherington, E.M. y Plomin, R. (1995). Parent Ratings of EAS Temperaments in Twins, Full Siblings, Half Siblings, and Step Siblings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68( 4), 723-733.
- Schmidt, L.A., Fox, N.A. y Hamer, D.H. (2007). Evidence for a gene-gene interaction in predicting children's behaviour problems: association of serotonin transporter short and dopamine receptor D4 long genotypes with internalizing and externalizing behaviours in typically developing 7-year-olds. *Development and Psychopathology*, 19(4), 1105-1116.
- Schmidt, L.A., Fox, N.A., Perez-Edgar, K. y Hamer, D.H. (2009). Linking gene, brain and behaviour: DRD4, frontal asymmetry, and temperament. *Psychological Science*, 20(7), 831-837.
- Schwartz, C.E., Kunwar, P.S., Greve, D.N., Moran, L.R., Viner, J.C., Covino, J.M., Kagan, J., Stewart, S.E., Snidman, N.C., Vangel, M.G. y Wallace, S.R. (2010). Structural differences in adult orbital and ventromedial prefrontal cortex predicted by infant temperament at 4 months of age. *Archives of General Psychiatry*, 67(1), 78-84.
- Schwartz, C.E., Wright, C.I., Shin, L.M., Kagan, J. y Rauch, S.L. (2003). Inhibited and uninhibited infants "grown up": adult amygdalar response to novelty. *Science*, 300(5627), 1952-1953.
- Shiner, R.L. y Caspi, A. (2003). Personality differences in childhood and adolescence: measurement, development, and consequences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 2-32
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. y Lushene, R.E. (1997). *Cuestionario de ansiedad estado-rasgo*. TEA Ediciones: Madrid

- Spitzer, M., Esser, G., Schmidt, M.H. y Laucht, M. (2009). Temperamental predictors of externalizing problems among boys and girls: a longitudinal study in a high-risk sample from ages 3 months to 15 years. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 259, 445-458
- St James-Roberts, I. y Wolke D. (1988). Convergences and discrepancies, among mothers' and professionals' assessments of difficult neonatal behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29: 21-42.
- Svrakic, D.M., Draganic, S., Hill, K., Bayon, C., Przybeck, T.R. y Cloninger, C.R. (2002). Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106, 189-195.
- Szewczyk-Sokolowski, M., Bost, K.K. y Wainwright, A.B. (2005). Attachment, Temperament, and Preschool Children's Peer Acceptance. *Social Development*, 14(3), 379-397
- Van den Boom, D.C. (1994). The influence of temperament and mothering on attachment and exploration: an experimental manipulation of sensitive responsiveness among lower-class mothers with irritable infants. *Child Development*, 65(5), 1457-1477.
- Vaughn B, Bradley C, Joffe L, Seifer, R. y Barglow, P. (1987). Maternal characteristics measured prenatally are predictive of ratings of temperamental difficulty on the Carey infant temperament questionnaire. *Developmental Psychology*; 23:152-161.
- Wachs, T.D. (2003). The What, Why, and How of Temperament: A Piece of the Action. En Balter, L. y Tamis-LeMonda, C.S. (Eds.), *Child Psychology: A Handbook of Contemporary Issues*. p. 23-45. Nueva York: Psychology Press.

- West, A.E., Schenkel, L.S. y Pavuluri, M.N. (2008). Early Childhood Temperament in Pediatric Bipolar Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 64(4), 402-421.
- Widiger, R.A., Simonsen, E., Sirovatka, P.J., y Regier, D.A. (2006). Dimensional Models of Personality Disorders: Refining the Research Agenda for DSM-V. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Wills, T. A. y Dishion, T. J. (2004). Temperament and adolescent substance use: A transactional analysis of emerging self-control. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 69681.
- Wolke, D. y St. James-Roberts, I. (1987). Multi-method measurement of the early parentó infant system with easy and difficult newborns. (p. 49-70). En: Rauh, H. y Steinhausen, H.C., editores. *Psychobiology and early development*. North-Holland: Oxford
- Worobey, J. (1997). Convergences between Temperament Ratings in Early Infancy. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, (18), 4, 260-263.
- Zuckerman, M. y Cloninger, C.R. (1996). Relationships between Cloninger's, Zuckerman's, and Eysenck's dimensions of personality. *Personality and Individual Differences* 21 (2): 2836285.