

# ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL CONTEXTO FAMILIAR EN EL DESARROLLO COGNITIVO DE NIÑAS Y NIÑOS DE 4 AÑOS

Patxi Baigorri Zia

Año 2015

TESIS DOCTORAL



Universidad Euskal Herriko  
del País Vasco Unibertsitatea

OINARRIZKO PSIKOLOGIA PROZESUAK ETA HAIEN GARAPENA SAILA  
DPTO. PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS Y SU DESARROLLO  
GIPUZKOAKO CAMPUSA  
CAMPUS DE GIPUZKOA  
Tolosa Hiribidea, 70  
20018 Donostia-San Sebastián  
(Gipuzkoa)



*«Para desarrollarse normalmente  
todo niño necesita de alguien que  
esté loco por él».*

URIE BRONFENBRENNER





*«Después de un tiempo,  
Uno aprende la sutil diferencia  
Entre sostener una mano  
y encadenar un alma.*

*Y uno aprende  
Que el amor no significa acostarse  
Y una compañía no significa seguridad.*

*Y uno empieza a aprender...  
Que los besos no son contratos  
Y los regalos no son promesas.*

*Y uno empieza a aceptar sus derrotas  
Con la cabeza alta y los ojos abiertos.*

*Y uno aprende a construir  
Todos sus caminos en el hoy,  
Porque el terreno de mañana  
es demasiado inseguro para sus planes...  
Y los futuros tienen una forma de caerse  
en la mitad.*

*Y después de un tiempo  
Uno aprende que si es demasiado,  
Hasta el calorcito del sol quema  
Así es que uno planta su propio jardín.  
Y decora su propia alma,  
En lugar de esperar a que alguien le  
traiga flores.*

*Y uno aprende que realmente puede  
aguantar,  
Que uno realmente es fuerte,  
Que uno realmente vale,  
Que uno aprende y aprende...*

*Y con cada día uno aprende...»*

ATRIBUIDO A JORGE LUIS BORGES



# INDICE

1. AGRADECIMIENTOS .....	Pág. 13
2. INTRODUCCIÓN .....	Pág. 17
2.1. Contexto familiar y desarrollo psicológico: Modelo teórico .....	Pág. 21
2.2. Contexto familiar y desarrollo cognitivo .....	Pág. 26
2.2.1. Variables de estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico y desarrollo cognitivo .....	Pág. 27
2.2.2. Variables de estimulación del desarrollo socio-emocional y desarrollo cognitivo .....	Pág. 35
2.2.3. Variables de organización del contexto social y físico y desarrollo cognitivo .....	Pág. 45
2.2.4. Características socio demográficas, calidad del contexto familiar y desarrollo cognitivo .....	Pág. 53
2.3. Evaluación de la calidad del contexto familiar: Necesidad de una nueva propuesta .....	Pág. 61
2.3.1. Escalas de evaluación del contexto familiar .....	Pág. 61
2.3.1.1. Escala HOME .....	Pág. 61
2.3.1.2. El Historial de desarrollo de Petit, Bates y Dodge (1997) .....	Pág. 63
2.3.1.3. Otras escalas de evaluación de contexto familiar .....	Pág. 63
2.3.2. Deficiencias de la escala HOME .....	Pág. 65
2.3.3. Propuesta de escala Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág. 66
2.4. Marco de estudio: PROYECTO INMA .....	Pág. 69
3. OBJETIVOS .....	Pág. 73
3.1. Objetivos Generales .....	Pág. 75
3.2. Objetivos Específicos .....	Pág. 75
4. HIPÓTESIS .....	Pág. 77

<b>5. METODO</b> .....	Pág. 81
<b>5.1. Introducción y consideraciones preliminares</b> .....	Pág. 83
<b>5.2. Diseño</b> .....	Pág. 83
<b>5.3. Muestra, criterios de inclusión y consentimiento informado</b> .....	Pág. 84
<b>5.4. Procedimiento</b> .....	Pág. 85
<b>5.4.1. Fase I: Revisión de la Literatura y selección de instrumentos</b> .....	Pág. 85
5.4.2. Fase II: Adaptación y traducción de los instrumentos .....	Pág. 86
5.4.3. Fase III: Muestreo y toma de datos .....	Pág. 87
5.4.4. Fase IV: Exploración de los datos y descripción de las variables. ....	Pág. 89
5.4.5. Fase V: Análisis estadístico e interpretación de los resultados .....	Pág. 97
<b>5.5. Instrumentos</b> .....	Pág. 98
5.5.1. Escala Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág. 98
5.5.2. Cuestionario socio demográfico .....	Pág. 101
5.5.3. Test McCarthy .....	Pág. 102
5.5.4. Test de Dibujo de las dos Figuras Humanas (T2F) .....	Pág. 104
<b>6. RESULTADOS</b> .....	Pág. 107
<b>6.1. Características socio-demográficas de la muestra</b> .....	Pág. 109
6.1.1. Datos socio-demográficos de las madres y padres .....	Pág. 109
6.1.2. Datos socio-demográficos de las niñas y niños .....	Pág. 111
<b>6.2. Análisis descriptivos y de fiabilidad</b> .....	Pág. 112
6.2.1. Escala Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág. 112
6.2.1.1. Análisis factorial exploratorio y de fiabilidad .....	Pág. 112
6.2.1.2. Análisis factorial Confirmatorio .....	Pág. 113
6.2.1.3. Análisis descriptivos .....	Pág. 120
6.2.2. Test de McCarthy .....	Pág. 130
6.2.3. Test de Dibujo de las dos figuras humanas (T2F) .....	Pág. 134
<b>6.3. Análisis de correlaciones</b> .....	Pág. 135
6.3.1. Análisis de correlaciones entre la calidad del contexto familiar y aptitudes del desarrollo cognitivo infantil .....	Pág. 135

6.3.2. Análisis de la varianza (ANOVA) diferencia de medias en variables del contexto familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por el nivel de puntuación (bajo-medio-alto) en Indicador General Cognitivo (McCarthy) .....	Pág. 136
6.3.3. Análisis de correlaciones entre variables socio-demográficas y desarrollo cognitivo infantil .....	Pág. 136
6.3.4. Análisis de correlaciones entre variables del contexto familiar y la madurez mental y el ajuste emocional infantil .....	Pág. 137
6.3.5. Análisis de correlaciones entre aptitudes del desarrollo cognitivo infantil y la madurez mental y el ajuste emocional infantil .....	Pág. 138
6.3.6. Análisis de la Varianza ANOVA diferencia de medias en T2FM y T2FE controlando por nivel de puntuación en Indicador General Cognitivo (McCarthy) .....	Pág. 140
6.3.7. Análisis de correlaciones entre variables de estimulación del desarrollo socioemocional infantil y el ajuste emocional infantil .....	Pág. 141
<b>6.4. Análisis de regresión</b> .....	Pág. 141
6.4.1. Modelos de regresión lineal para la puntuación total en el índice general cognitivo del desarrollo cognitivo en niñas/os de 4 años (test McCarthy) .....	Pág. 141
6.4.2. Modelos de regresión lineal para la capacidad verbal, perceptivo-manipulativa y numérica en niñas/os de 4 años (test McCarthy) .....	Pág. 142
6.4.3. Modelos de regresión para la capacidad motriz en niños/as de 4 años (test McCarthy) .....	Pág. 146
6.4.4. Modelos de regresión para la capacidad memorística en niños/as de 4 años (test McCarthy) .....	Pág. 147
<b>6.5. Análisis exploratorios complementarios</b> .....	Pág. 148
6.5.1. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en desarrollo cognitivo infantil 4 años (test McCarthy) controlando por sexo (niñas vs niños) .....	Pág. 148
6.5.2. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por tipo de trabajo (manual vs no manual) de la madre .....	Pág. 149
6.5.3. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por tipo de estudios (3 categorías) de la madre .....	Pág. 149

6.5.4. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por primipara vs no primipara .....	Pág. 149
6.5.5. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por clase social de los padres .....	Pág. 150
<b>7. DISCUSIÓN .....</b>	<b>Pág. 151</b>
7.1. Escala Etxadi-Gangoiti (4 años) .....	Pág. 153
7.2. Análisis de las relaciones entre las variables del contexto familiar y el desarrollo cognitivo .....	Pág. 156
7.3. Análisis de las relaciones entre las variables socio-demográficas y el desarrollo cognitivo .....	Pág. 159
7.4. Análisis de las relaciones entre las variables del contexto familiar y el ajuste emocional y madurez mental infantil .....	Pág. 160
7.5. Análisis de las relaciones el ajuste emocional, la madurez mental y el desarrollo cognitivo infantil .....	Pág. 162
7.6. Análisis de las variables predictoras del desarrollo cognitivo infantil a los 4 años .....	Pág. 164
<b>8. CONCLUSIONES .....</b>	<b>Pág. 169</b>
<b>9. FORTALEZAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>Pág. 173</b>
<b>10. APORTACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>Pág. 177</b>
<b>11. FUTURAS INVESTIGACIONES .....</b>	<b>Pág. 181</b>
<b>12. REFERENCIAS .....</b>	<b>Pág. 185</b>
<b>13. INDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS .....</b>	<b>Pág. 219</b>
<b>14. ANEXOS (Ver documentos adjuntos en CD)</b>	
14.1. ANEXO 1: Instrumento Etxadi-Gangoiti 4 años.	
14.2. ANEXO 2: Cuestionario Contexto Familiar 4 años castellano.	
14.3. ANEXO 3: Cuestionario Contexto Familiar 4 años euskera.	
14.4. ANEXO 4: Orientación educativa para las familias (Feed-back).	
14.5. ANEXO 5: Consentimiento Informado.	
14.6. ANEXO 6: Cuestionario Socio demográfico.	

## **1. Agradecimientos**





Durante la larga singladura que ha supuesto el proceso de desarrollo y materialización de esta investigación en estos últimos 4 años de mi vida, he tenido oportunidad de navegar en situaciones y vivencias de lo más diversas, todas en definitiva enriquecedoras.

Quiero expresar mi profunda gratitud en primer lugar a la institución que ha hecho posible esta Odisea-investigación, valga la expresión, a la UPV-EHU Euskal Herriko Unibertsitatea y equipo de profesionales que me han otorgado la oportunidad de trabajar en ella durante este tiempo. Gracias a mis directores Enrique y Manu por el respeto y el afán de mejora que han transmitido en este proceso, que han permitido llevar esta nave a buen puerto. Por supuesto también debo, y quiero, agradecer la ayuda que me ha sido largada desde el equipo de profesionales que conforman el INMA Gipuzkoa: eskerrik asko! Haizea, Loreto, Xabi, Jesús, Nerea... Sin duda avezados marinos, curtidos en mil y una batalla de la investigación científica. Gracias especialmente por haberme dado el acceso a las familias que conforman la cohorte. Suponen un auténtico tesoro de gran valor científico e incalculable valor humano. Quiero hacer una mención especial para todas esas personas que con infinita paciencia, me han abierto las puertas de sus hogares y me han ofrecido una hospitalidad y un trato espléndido en los centenares de visitas. *Hemendik eta orain mila esker aunitz INMAko lagiña osatzen duzuten familia oroi.*

Toda navegación requiere de referencias fiables que permitan la orientación correcta, y yo he tenido la inmensa fortuna de coincidir en el tiempo con expertos de la talla profesional y humana de Oscar, Raquel, Angel, Xabi, Aritz... Y en este firmamento un guiño a una constelación muy especial, la conformada por Joana, Alazne, Alaitz, Rocio y Natalia. Gracias por vuestra luz, y que dure por mucho tiempo!

En este viaje a Ithaka, han participado y contribuido además, grandes personas que me han brindado su apoyo de forma generosa y desinteresada: Nuria, Jone, Nataly y en especial, a Kintxo, el capitán Maqroll, experto navegante en los siete mares. Todas y cada una de vosotras habeis aportado a vuestro estilo, luz,

energía y fuerza en momentos, muchos cruciales, y siempre oportunos. Gracias de corazón compañeros.

Dedico esta obra a mi tripulación, a las personas que me hacen posible mantener el rumbo hacia la mejor versión de mí mismo y que constituyen mi mayor tesoro. Va por vosotros aitas, Jesús y Carmentxu, mis amigos del alma: Lou, Gartzzi, Cris, Juantxo, Nerea, y resto de mi red de gente querida: familia y amigos. Juan Ignacio, mi primo-hermano, Jesus mi salvavidas, losu el faro que brilla en la oscuridad, Irantzu la voz de la cordura, Laida la sirenita, Tommy el más fiable de los demonios, Iñaki, Fernando, Patxi, etc... a todas mis perlas negras, salud y buena proa!

## **2. Introducción**

Aunque a lo largo del documento se intentará hacer referencia a ambos sexos, en ocasiones, afin de simplificar el texto, se utilizará el genérico niño o niños para referirse a ambos sexos. En los casos en los que se haga referencia específica a alguno de los sexos, se emplearán las categorías chica y chico.

## 2. INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que aquí se presenta ha sido diseñado y dirigido por el equipo de investigación *HAEZI-ETXADI* ([www.ehu.es/haezi](http://www.ehu.es/haezi)) en colaboración con el equipo de la Cohorte INMA-Gipuzkoa perteneciente a la Red INMA (Ramón et al., 2005). Su justificación se halla en primer lugar, en la necesidad de profundizar y extender los conocimientos que anteriores investigaciones han aportado, desde diferentes focos de interés, en el campo del análisis de la calidad del contexto familiar y su relación con el desarrollo psicológico infantil. En segundo lugar, se pretende aportar un valor añadido al estudio INMA, sumando al exhaustivo análisis de la influencia de los contaminantes ambientales en el desarrollo cognitivo en los niños de 4 años, un estudio de las variables del contexto familiar que pudieran afectar a dicho desarrollo.

Finalmente, esta investigación pretende ofrecer una respuesta a la emergente necesidad de contar con una herramienta eficaz de evaluación de la calidad del contexto familiar, entendido como un esencial escenario potenciador del desarrollo, que recoja las aportaciones más significativas de las últimas investigaciones y este convenientemente adaptada a nuestro contexto cultural actual.

Este trabajo se articula en tres partes fundamentales. Una primera parte teórica en la cual se expone el modelo teórico en el que se sustenta y que constituye a su vez, la base esencial para la comprensión y el análisis de la influencia que tiene el contexto familiar en el desarrollo psicológico infantil en general y específicamente en el desarrollo cognitivo. A continuación se muestra la revisión de la literatura científica llevada a cabo en el ámbito de la influencia del contexto familiar en el desarrollo cognitivo infantil. Se expone igualmente, una descripción de los principales instrumentos de evaluación de contextos familiares más utilizados y se concluye, a tenor de lo expuesto, que existe una evidente necesidad de desarrollar una herramienta actualizada que recoja las aportaciones significativas de las últimas investigaciones.

En la segunda parte se presenta el trabajo empírico de la investigación que contiene la metodología escogida para evaluar la calidad del contexto familiar, las características socio-demográficas, el desarrollo cognitivo, la maduración mental y el ajuste emocional de los niños que componen la muestra de la cohorte INMA Gipuzkoa. A continuación se exponen los resultados obtenidos así como la discusión de los mismos desde dos perspectivas: El análisis del comportamiento de la escala Etxadi-Gangoiti en la versión adaptada a 4 años y el cumplimiento o no, de las hipótesis que han sido planteadas.

En la tercera y última parte se muestran las conclusiones de la investigación, sus limitaciones y fortalezas; las aportaciones e implicaciones prácticas que presenta, y las posibles futuras líneas de investigación. Finalmente en los anexos se incluyen todos los documentos informativos de contacto inicial y devolución de información con las familias, así como los instrumentos aplicados.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación, parte del antecedente de los trabajos publicados por el equipo *HAEZI* (Velasco, Egurza, Lertxundi y Arranz, 2010; Velasco, 2013; Velasco et al., 2014) y ha seguido la línea teórica que se expone en el próximo capítulo. Cara al abordaje del análisis de las variables que componen el contexto familiar con relación al desarrollo cognitivo, se han distribuido en tres bloques fundamentales: Variables de estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico, Variables de estimulación del desarrollo socio-emocional y variables de la calidad del contexto social y entorno físico.

Se analiza también la influencia de las variables socio-demográficas como se hizo previamente en la evaluación del desarrollo cognitivo de los niños de 2 años (Velasco, 2013). Finalmente, con el fin de ofrecer una evaluación precisa y exhaustiva del desarrollo cognitivo, de manera complementaria, se ha realizado una evaluación de la madurez mental y un cribado de problemas emocionales infantiles. De esta forma se considera que se aporta un valor añadido mediante dos vías: por una parte la valoración adicional de la madurez mental, añade validez convergente a la evaluación previa del desarrollo cognitivo –a través de las escalas McCarthy– y, por otra, mediante el cribado de problemas emocionales

presentes en el niño se pretenden controlar posibles variables extrañas de orden psicopatológico, y abrir una vía para futuras investigaciones para analizar la posible relación de pautas y características familiares con respecto a los problemas emocionales presentes en los niños.

Este trabajo tendrá en cuenta todas esas variables –tanto las que mayor atención han recibido, como las que hasta la fecha han sido menos exploradas–, con el objetivo de profundizar en su objeto de estudio y ofrecer una panorámica general del contexto familiar óptimo para el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años.

## **2.1. Contexto familiar y desarrollo psicológico: Modelo teórico.**

El papel primordial de la familia a lo largo de la historia en la vida de las personas y de la sociedad, queda plasmado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas, en París el 10 de diciembre de 1947, recoge en su Resolución 217 A (III) a la familia como: “El elemento universal y fundamental de la sociedad”. Se trata del núcleo social básico, y aglutina a personas que comparten vínculos familiares diversos: consanguineidad, afinidad, adopción, etc... (ONU, 2013).

La comprensión y el análisis de la familia como contexto potenciador del desarrollo humano requieren matizar previamente lo que se entiende actualmente por familia. En este sentido, uno de los principales problemas que hay que afrontar en el estudio de la familia como señalan Gracia y Musitu (2000) es la dificultad para lograr una definición que resulte universalmente válida, debido a la diversidad histórica y cultural de los agrupamientos familiares.

Atendiendo al análisis del origen filogenético de la familia, en el reino animal se observan diversas formas de agrupamiento familiar más o menos permanentes (Mitchell y Ishively, 1984). En la familia humana el tipo de agrupamiento familiar está basado tanto en criterios de orden natural como culturales. Las personas, gracias a su plasticidad, son capaces de adaptarse a diferentes ambientes

y exigencias, y si bien esta es una cualidad compartida con otros primates, lo característico y distintivo es su capacidad de crear nuevos entornos. Así pues, el contexto natural de la familia humana está fundado en construcciones socioculturales. Cada cultura contiene su propio nicho evolutivo, entendido como el conjunto de escenarios, prácticas y creencias en torno a los niños, su crianza y su educación (Super y Harkness, 1986).

La familia nuclear podría considerarse una agrupación humana universal, caracterizada por la residencia común, la cooperación económica y la reproducción (Murdock, 1960). Otros autores enfatizan la dimensión humana de la familia como algo realmente insustituible frente a cualquier otro tipo de grupo (Bravo, 2010). Además, la familia no debe entenderse como una estructura estática. La antropología cultural que muestra cómo la diversidad presente actualmente puede observarse también desde la perspectiva histórica de la propia familia occidental, a juzgar por las diferencias existentes entre las tipologías familiares de las sociedades preindustriales y las actuales (Harris, 1991).

La existencia en la actualidad de familias en las que los niños son criados por una sola persona –familias monoparentales– por dos personas del mismo sexo –familias homoparentales– o en núcleos familiares reconstituidos, entre otros, hace necesaria la búsqueda de una definición del concepto de familia que amplíe el concepto tradicional y contemple los matices expuestos. En este sentido, desde una perspectiva psicológica evolutiva y educativa, una definición adecuada a la riqueza y diversidad de los contextos familiares actuales es la de Rodrigo y Palacios (1998), según la cual la familia la constituye:

La unión de personas que comparten un proyecto vital de existencia en común, que se quiere duradero, en el que se generan fuertes sentimientos de pertenencia a dicho grupo, existe un compromiso personal entre sus miembros y se establecen intensas relaciones de intimidad, reciprocidad y dependencia. Inicialmente se trata de dos adultos que concretan esas relaciones en los planos afectivo, sexual y relacional (p. 33).



Una característica fundamental de la familia como institución es su capacidad para adaptarse y reflejar las transformaciones de la sociedad (Musitu y Cava, 2001). Salvador (2009) añade que la función básica de la familia es facilitar la supervivencia de sus miembros. Además, según Maslow (1975) para los niños la familia constituye un efectivo agente de ordenación del mundo que protege del desorden y del desequilibrio emocional y resulta ser una vía hacia la autorrealización. Un escenario compuesto por una intrincada complejidad de relaciones que ofrece un escenario crucial para su propio desarrollo y socialización infantil; así lo señala Bel (2000, p. 261) *"todo acto familiar educa o deforma"*.

Desde la perspectiva de los adultos que la integran, la familia es un contexto de realización personal ligado a la adultez humana, que supone el establecimiento y promoción de un compromiso de relaciones íntimas y privilegiadas con al menos otra persona (Rodrigo y Palacios, 1998). Cuanto más rica sea la relación que se genera, más numerosos y profundos serán los elementos de subjetividad puestos en común, lo cual trasciende de la mera subsistencia y reproducción y constituye un núcleo fundamental de comunicación, existencia, afecto y sexualidad compartidas. Tal y como la describe Gómez (2009) representa un puerto refugio ante los momentos y situaciones difíciles de la vida, y una base segura desde donde explorar y desarrollarse en distintos ámbitos de la existencia de las personas que la conforman. Según Rodrigo y Palacios (1998) supone a fin de cuentas una muy importante red de apoyo personal y social, de la que destacan su eficacia y su adaptabilidad a las circunstancias.

La familia constituye por lo tanto, uno de los más relevantes y cruciales contextos en el que se produce el desarrollo las personas. Como objeto de estudio es dinámico y complejo, y dada su proximidad y universalidad, está influido por numerosos prejuicios que debemos tratar de superar a la hora de realizar un análisis científico riguroso (Rodrigo y Palacios, 1998).

La especial influencia del contexto familiar en el desarrollo psicológico humano ha sido ampliamente estudiada por distintos enfoques teóricos. Desde

una perspectiva antropológica la influencia del contexto familiar en el desarrollo humano se concreta según Arranz (2002) en la interacción entre una criatura biológicamente inmadura, susceptible de ser educada (Bruner, 1972) y un medio físico y social que estimula el proceso de desarrollo.

Partiendo de la perspectiva evolutiva-educativa definida por Rodrigo y Palacios (1998) que nace del modelo sistémico-ecológico, el marco teórico en el que se fundamenta esta investigación es el modelo descrito por Arranz y Oliva (2010) y desarrollado en, Arranz, Olabarrieta, Manzano, Martín y Galende (2013). Este modelo que aglutina varias investigaciones, en sus bases teóricas considera el proceso de desarrollo como *indeterminado* apoyándose en el concepto de *epigénesis probabilística* (Gottlieb, 2007) y comparte con el paradigma predominante en la psicología del desarrollo el concepto de *contextualismo evolutivo* de Lerner, Castellino, Terry, Villarruel y McKinney (1995). La idea troncal de este concepto es que las interacciones que se producen en el sistema familiar son bidireccionales y sujetas a procesos sistémicos de regulación mutua; esas interacciones están influidas por múltiples variables: genéticas, psicológicas y contextuales, que se influyen recíprocamente a lo largo del desarrollo ontogenético.

Este modelo teórico (Arranz y Oliva, 2010) reúne las características siguientes: genético, basado en la indeterminación, ecológico, sistémico, bidireccional, interactivo, educativo y de intervención.

Es un modelo *genético* porque las interacciones que se producen pueden estar influenciadas por variables de tipo genético, que actualmente se estudian en la genética de la conducta, y tienen que ver con el análisis de las influencias contextuales a través de los conceptos de asociación y de interacción entre genotipo y ambiente (Plomin, DeFries y McClearn, 1984).

La interacción entre genotipo y ambiente hace referencia al carácter moderador que tendrá el organismo sobre las influencias del medio, de forma que las mismas experiencias afectarán de manera distinta a personas diferentes, y también por otro lado, como afirman Tucker-Drob y Harden (2012), las variables

genéticas son evocadoras de interacciones sociales, las cuales influyen sobre el desarrollo infantil y son, por lo tanto, las moderadoras de estos efectos ambientales en lugar de influir directamente sobre la conducta (Arranz, 2004).

Es un modelo *ecológico* porque las interacciones familiares se producen en unos contextos que las afectan. “*La ecología del desarrollo humano*” de Bronfenbrenner (1979), recoge las aportaciones de la *Teoría General de Sistemas* de Bertalanffy (1968) y la *Teoría de Campo* de Lewin (1951). Bronfenbrenner define el proceso de desarrollo humano enmarcado en sistemas de influencias reciprocas que van desde las más distales a las más próximas al individuo, conjunto de sistemas que configura y define el entorno ecológico en el que tiene lugar dicho desarrollo.

Es un modelo *sistémico* porque las interacciones que se producen dentro del grupo familiar, deben ser comprendidas como parte de un sistema dinámico complejo, con sus intercambios de información y de regulación de los distintos componentes del sistema. El grupo familiar se conceptúa como un sistema complejo formado por subsistemas, que se relaciona con otros sistemas más amplios (Minuchin, 1974). La base teórica en la que se basa es la *Teoría General de Sistemas* (Bertalanffy, 1968; Broderick, 1993) denominada *Teoría de los sistemas biopsicosociales* (Arranz y Oliva, 2010; Rios-González, 1994).

Es un modelo *bidireccional* porque analiza las interacciones desde una perspectiva bidireccional o de influencia mutua. Estos principios se aplican a la interacción intrafamiliar intrasubsistémica –dentro de cada uno de los subsistemas parental y/o fraterno– e intersubsistémica –entre los subsistemas parental y fraterno– como por ejemplo, la influencia que ejercen mutuamente el temperamento infantil y el estilo educativo de los padres, que se van ajustando por la interacción mutua (Coplan, Reichel y Rowan, 2009; Stright, Gallagher y Kelley, 2008) e intersistémica (entre el sistema familiar y otros sistemas). Las interacciones son “co-construidas” entre padres e hijos (Rodrigo y Palacios, 1998).

Es un modelo *interactivo* porque se considera que las interacciones familiares significativas afectivamente y constantes a lo largo del tiempo, afectan al proce-

so de desarrollo psicológico en sus dimensiones socio-afectivas y cognitivas (Arranz, 2005). Las interacciones sociales son interiorizadas por el sujeto, siguiendo la *Ley de Doble formación de los Procesos Psicológicos Superiores* de Vigotsky (1979) y son influenciadas por múltiples factores genéticos y ecológicos.

A su vez es también un modelo educativo y de intervención, al considerar la familia como un sistema abierto y flexible, afectado en su configuración y en su interacción interna por múltiples factores, se sabe que es un sistema susceptible de ser intervenido por medio de políticas de prevención y/o educación. En este punto cabe destacar el rol clave que cumple la familia como entorno protector en el desarrollo psicológico saludable de las personas, por lo que se considera la familia como bien público que requiere el apoyo de toda la sociedad (Rodrigo, Máiquez y Martín, 2010).

Una vez expuesto el marco teórico en el que se sustenta este trabajo, se presenta el análisis de las variables del contexto familiar que son influyentes en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años, que constituye la variable dependiente de este trabajo de investigación.

## **2.2. Contexto familiar y desarrollo cognitivo.**

La revisión de la literatura científica en el ámbito del análisis del contexto familiar como escenario potenciador del desarrollo psicológico y del desarrollo cognitivo en concreto, muestra que la gran mayoría de estudios, tienen dos denominadores en común: en primer lugar el sustento teórico que ofrece el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1992, 2005) y en segundo la utilización de la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984) como instrumento de análisis de la calidad del contexto familiar. Como por ejemplo, el trabajo de (Nahar et al., 2012) en una muestra de más de 500 niños entre los 6 y 24 meses de edad, pone en evidencia que la alta calidad del contexto familiar medida con la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984), se relaciona con mejor desarrollo cognitivo evaluado mediante la Escala BSID-II (Bayley, 1993).

Otra investigación reseñable es la llevada a cabo en Australia por Tong et al. (2007) en un estudio prospectivo de cohortes llevado a cabo con una muestra de 723 niños y niñas (evaluados a la edad de: 2,4,7,11 y 13 años) se estudia la relación entre nivel socioeconómico, CI materno, contexto familiar y desarrollo cognitivo. La calidad del contexto familiar fue evaluada mediante la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984) y a los 4 años de edad para la evaluación del desarrollo cognitivo se utilizó la escala McCarthy (McCarthy, 1972). Los resultados en todas las cohortes muestran la relación positivamente significativa entre el nivel socioeconómico, el CI materno y la calidad del contexto familiar con el desarrollo cognitivo de los niños, y evidencian, la capacidad predictiva de estas tres variables sobre el desarrollo cognitivo infantil (Tong et al., 2007).

Existen, además de las anteriormente citadas, numerosas investigaciones centradas en el análisis de la influencia del contexto familiar en el desarrollo cognitivo infantil –evaluado mediante distintos instrumentos–, cuyos resultados muestran evidencias de relación significativa entre la calidad de dicho contexto y el desarrollo cognitivo de niños de distintas edades (Arranz, 2004; Borkowski, Ramey y Bristol-Power, 2002; Bornstein et al., 2012; Newland, 2015).

### **2.2.1. Variables de estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico y desarrollo cognitivo.**

Los procesos de interacción entre padres e hijos, a través de los que se promueve principalmente el desarrollo cognitivo y lingüístico infantil, son normalmente de carácter implícito en su vertiente educativa, ya que como señalan Acuña y López (1998) ni unos ni otros son conscientes de la transmisión y la interiorización de herramientas y saberes de su cultura (Acuña y López, 1998; Palacios y González, 1998). Estos procesos son de influencia recíproca; la estimulación cognitiva por parte de los padres favorece el desarrollo cognitivo y por su parte las características del niño, influyen y evocan la estimulación de sus progenitores (Tucker, Drob y Harden, 2012).

Previamente a enfocar las múltiples variables que facilitan y favorecen el desarrollo cognitivo de los niños en la etapa evolutiva comprendida entre los cuatro y cinco años, se debe definir qué se considera adecuada estimulación en este ámbito. Cabe recordar en este punto lo expuesto por Vitgosky (1979), en el sentido de que no todas las interacciones que un niño mantiene con las personas de su entorno se traducen automáticamente en desarrollo, sino sólo aquellas que se sitúan en lo que él denominó *zona de desarrollo próximo*, es decir, en un espacio psicológico comprendido entre lo que el niño es capaz de hacer por él mismo y lo que sería capaz de hacer con la ayuda de un interlocutor más capaz (Muñoz-Silva, 2005).

La definición que se adopta de partida para este trabajo es la aportada por Muñoz y Jiménez (2005) la cual considera que estimular adecuadamente el desarrollo infantil supone negociar el significado de las labores compartidas; estimular y apoyar las intervenciones infantiles en las mismas, proporcionar apoyos para llevar a cabo las actividades de modo cada vez más autónomo y dirigirles cada vez un lenguaje progresivamente más complejo y abstracto, de modo que se promueva el distanciamiento infantil del presente inmediato.

El análisis de la estimulación cognitiva y lingüística ha producido una extensa investigación a lo largo de las últimas décadas, sirva mencionar revisiones realizadas por varios autores (Palacios y González, 1998; Williams y Sternberg, 2002) y los recientes trabajos de Baker (2013) y McBride-Chang (2014). Tomando como referencia el amplio y exhaustivo análisis de los distintos mecanismos de estimulación cognitiva y lingüística llevada a cabo por Muñoz y Jiménez (2005) se concluye que dicha estimulación se fundamenta en dos vías distintas de interacción. Por una parte la provisión de un adecuado equilibrio entre las exigencias y los apoyos que se le proporcionan al niño, que pueden ser de naturaleza cognitivo-lingüística ó de carácter motivacional y afectivo, y por otro, el progresivo distanciamiento del presente espacio-temporal inmediato que se fomenta en las interacciones verbales con ellos. El distanciamiento favorece que los niños adquieran de forma paulatina mayores niveles de abstracción y de uso descon-

textualizado del lenguaje (Sigel, 1997). *La Descontextualización* (González, 1996; Meadows, 1996) resulta esencial, según Sigel, tal y como se cita en Muñoz y Jiménez (2005), para la cognición en general, y en particular para la competencia representacional. Las estrategias de descontextualización son producto de la experiencia vivida por los niños en su entorno sociocultural y, en especial, de las estrategias de distanciamiento empleadas por los adultos en la interacción con ellos. Estas estrategias se refieren a las demandas cognitivas que los adultos plantean a los niños en las interacciones verbales, las cuales generan discrepancias cognitivas a los niños que les exigen cierto grado de separación. Según Sigel (1997) las demandas pueden requerir distintos grados de distanciamiento y resultar más o menos estimulantes en función del contenido y la forma en la que se plantean.

De acuerdo a Muñoz y Jiménez (2005), la provisión de un adecuado equilibrio de exigencias y apoyos se desarrolla mediante dos tipos de procesos: En primer lugar la negociación de definiciones compartidas de las situaciones de interacción, entendiéndose como un proceso dinámico mediante el cual el adulto de manera continua trata de negociar y acercar al niño a la definición de la situación que considera más adecuada culturalmente, denominada *negociación al alza* por González y Palacios (1990). Según Wertsch y colaboradores (Wertsch et al., 1979, 1987, 1999) citados por Muñoz y Jiménez (2005), los niños para llegar a dominar la definición de la tarea culturalmente más apropiada en primer lugar realizan la tarea y a continuación la entienden. Los padres deben mostrarse sensibles a los niveles de intersubjetividad que pueden negociar con el niño.

En segundo lugar, están los mecanismos de regulación de participación infantil en dos tipos de tareas: tareas resolución de problemas y tareas de contenido verbal. Entre estos mecanismos cabe destacar el *Andamiaje* (Wood, Bruner y Ross, 1976) que trata de ofrecer una regulación o instrucción efectiva –mediante tareas diversas como: repeticiones, simplificaciones, etc.– y que consiste en confrontar al niño con problemas de complejidad controlada, marcando metas

que se extiendan más allá del nivel actual alcanzado por el niño, pero no más allá de lo que él es capaz de comprender. Se trata de un tránsito desde el desarrollo efectivo de la niña hasta el punto de desarrollo potencial, lo que conforma la denominada *Zona de Desarrollo Próximo* por Vigotsky (1979). En función del tipo de tareas que se trate, puede ser andamiaje cognitivo ó el andamiaje lingüístico.

En la literatura científica del ámbito, existen numerosos trabajos que muestran la influencia de los procesos de andamiaje en el desarrollo cognitivo infantil, y de forma recíproca, la calidad del desarrollo influye a su vez en la calidad del andamiaje en una relación de interacción y auto-reguladora entre la capacidad y habilidad infantil y la calidad del andamiaje que otorgan los adultos (Arranz, 2004; Conner y Cross, 2003; Palacios y González, 1998; Smith, Landry y Swank, 2000). El trabajo de Morrissey (2001) en una muestra de niños de 5 años de edad relaciona de forma significativa la introducción de prácticas de andamiaje, entre los 8 y 18 meses de edad, con CI elevado y que se habían introducido antes, que en familias con niños con puntuaciones promedio de CI. Otro reciente estudio, muestra la relación entre altas puntuaciones en desarrollo cognitivo, evaluado mediante la escala Bayley BSID-III (Bayley, 2006), y altas puntuaciones en andamiaje, en una muestra de más de 150 niños de entre 18 y 22 meses de edad. Este estudio también evidencia la relación entre el alto nivel educativo de las madres y la alta puntuación en actividades de andamiaje (Lowe, Erickson, MacLean, Schrader y Fuller, 2013).

Según González (1996) las demandas más adecuadas no son siempre las que requieren un distanciamiento alto, sino las más ajustadas al momento evolutivo del niño. En el trabajo de Galende, Sánchez De Miguel y Arranz (2012) se evidencia la asociación entre la descontextualización, la corrección contingente y el andamiaje lingüístico, con el desarrollo de la Teoría de la Mente.

Por otra parte, la variedad de los objetos y los estímulos que los padres proporcionan a sus hijos, su organización, estructuración y las actividades que diseñan en torno a ellas conforman un marco de estimulación cognitiva de suma



importancia (Bradley y Caldwell, 1995), de hecho la *variedad de los materiales para la estimulación del aprendizaje* es una variable que ya fue contemplada y proviene de la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984). También es importante para la estimulación cognitiva la variedad de materiales de lectura (Cates et al., 2012). Es reseñable en este punto que la calidad afectiva durante la interacción que se produce entre adultos y niños en la lectura compartida de cuentos ha demostrado ser un predictor de la motivación futura por la lectura en niños de 5 años (Sonnenschein y Munsterman, 2002).

UNICEF, en la elaboración de su escala *Family Care Indicators FCI* (Hamadani et al., 2010) que evalúa la calidad del contexto familiar, en un estudio realizado a tal efecto con niños de 18 meses de edad, hace mención especial a la asociación significativa entre la variedad de materiales de estimulación disponibles, las actividades de juego y el desarrollo cognitivo evaluado mediante la escala BSID-II (Bayley, 1993), al igual que resalta la influencia sobre el desarrollo cognitivo de factores nutricionales y socioeconómicos (Frongillo, Sywulka y Kariger, 2003; Frongillo, Tofail, Hamadani, Warren y Mehrin, 2014).

La capacidad de visualización se ha demostrado que es una habilidad componente de la inteligencia general en adultos, y desempeña un papel importante en la consecución de grados avanzados en disciplinas académicas como la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Wai, Lubinski y Benbow, 2009). Las experiencias con juguetes espaciales tales como bloques, rompecabezas, puzles y juegos de formas, tienen una influencia significativa en el desarrollo temprano de las habilidades espaciales (Verdine, Golinkoff, Hirsh-Pasek y Newcombe, 2014). Como ejemplo destacable en este ámbito citar la reciente investigación de Nath y Szücs (2014) con 66 niños de 7 años, en la que se evidencia la relación positivamente significativa entre la capacidad constructiva *LEGO*® con el rendimiento en matemáticas y la memoria visoespacial.

El juego constituye una parte esencial y fundamental del desarrollo porque contribuye al bienestar físico, cognitivo, emocional y social de los niños y jóvenes (Ginsburg, 2007). Su transcendencia evolutiva ha sido reconocida por el Alto

Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos como un derecho fundamental de cada niño (UN, 1989). La actividad del juego se inicia en la infancia del niño e idealmente, continúa a lo largo de toda la vida. El juego es cómo los niños aprenden a socializar, a pensar, a resolver problemas, a madurar y lo más importante, a divertirse. Jugar conecta a los niños con su imaginación, con su entorno, con sus padres, con la familia y con el mundo. En palabras de Jona-K. Anderson McNamee:

*“La participación de los padres en el mundo de juego de un niño no sólo es beneficioso para el niño, también lo es para los padres. Jugar con los niños establece y fortalece los lazos que durarán para siempre. El juego compartido entre padres e hijos abre las puertas para el intercambio de valores, aumenta la comunicación, permite momentos de enseñanza y ayuda en la resolución de problemas. Disfrutar e invertir tiempo en jugar proporciona oportunidades a padres y niños para enfrentar y resolver las diferencias individuales, así como las preocupaciones y los problemas relacionados con la familia. Por último, permite a los padres a ver el mundo a través de los ojos de un niño...”* (Anderson-McNamee, 2010, p. 12).

La importancia del juego en la promoción de la salud y el desarrollo infantil así como facilitador y fortalecedor de los lazos entre padres e hijos ha sido extensamente avalada por la literatura científica (Bornstein y Tamis-LeMonda, 1995; Ginsburg, 2007; Piaget, 1952; Wong, Ma, Song, Strober y Golinkoff, 2008). La práctica del juego regular ha demostrado ser un estímulo que aumenta significativamente la creatividad, tanto verbal como gráfica, en una muestra de 86 niños (Garaigordobil y Berruero, 2011). Estudios recientes también avalan la utilización compartida entre padres y niños de programas lúdicos de software como por ejemplo *Doodle-Books*®, que resulta ser un herramienta simple y eficaz para el desarrollo de la creatividad y el pensamiento divergente en niños de 4 a 6 años (Dziedziewicz, Oledzka y Karwowski, 2013).

La idea de que el desarrollo cognitivo y el desarrollo motor se encuentran estrechamente relacionados se remonta a la *Teoría de la Maduración* de Gesell,

Thompson y Amatruda (1934) –citado en Campos et al (2000)–. Autores como Piek, Dawson, Smith y Gasson (2008) que recogen la idea de Piaget, el cual afirma que la actividad y experiencia sensoriomotora es muy importantes para que surja la capacidad cognitiva, y basa su teoría en la idea de que los niños aprenden de la observación de acciones motoras llevadas a cabo con objetos (Piaget, 1954). Para otros autores (Campos et al., 2000) las experiencias tempranas del aparato locomotor constituyen un agente esencial del desarrollo cognitivo.

Según Del Rosario-Montejo, Molina-Rueda, Muñoz-Lasa y Alguacil-Diego (2014) el desarrollo psicomotor asienta sus bases en el esquema corporal, es decir en la organización de las sensaciones relativas al propio cuerpo en relación con el entorno, y engloba áreas tales como el esquema y la imagen corporal. Otros autores además, añaden al desarrollo psicomotor la lateralidad, la coordinación dinámica y viso motora, el equilibrio, la disociación motriz, el control tónico postural y la orientación espacio-temporal (Pérez, 2005).

Las habilidades motoras, son definidas por Van der Fels et al. (2014) como *"secuencias de movimientos aprendidas, destinadas a producir una acción fluida y eficaz en el dominio de una determinada tarea"* (p.1). Se distribuyen en dos tipos: Habilidades motoras gruesas, que incluyen acciones como caminar, correr, saltar (y las acciones subyacentes necesarias) y las habilidades motoras finas que implican precisión, motricidad fina, agilidad, flexibilidad, etc... (Van der Fels et al., 2014).

Existen numerosos estudios que indagan el papel que juega el desarrollo psicomotor en el desarrollo cognitivo, social y emocional (Bushnell y Boudreau, 1993; Campos et al., 2000). Cabe destacar la reciente investigación de Van der Fels et al. (2014) en la que se presenta una revisión sistemática de 21 artículos relevantes en la investigación de la relación entre el desarrollo motor y desarrollo cognitivo en niños de entre 4 y 11 años de edad. La importancia de la estimulación psicomotora y su influencia en el desarrollo de funciones cognitivas superiores y la relación recíproca de ambos dominios, es avalada en sus conclusiones (Van der Fels et al., 2014, 2008) muestra en un estudio longitudinal con una

muestra de 51 niños, reclutados con 4 meses y hasta los 6 años de edad, que existe una relación positiva, predictiva y significativa entre la motricidad gruesa y la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento. En la misma línea, el estudio de Rigoli et al. (2013) con una muestra de 195 niños con edades comprendidas entre 5 y 11 años muestra que existe una relación positiva y significativa entre las habilidades motoras y la memoria de trabajo visual. En esta investigación se indica que la intervención y estimulación en el dominio de las habilidades motoras puede favorecer el desarrollo cognitivo, y viceversa.

En la reciente investigación realizada en tres cantones suizos por Roebbers et al. (2014) se presenta una exploración de las relaciones entre el desarrollo motor –habilidades motoras finas– el desarrollo cognitivo –en términos de inteligencia y funcionamiento ejecutivo– y su influencia en el rendimiento escolar –matemáticas, lectura y ortografía– de niños de 5-6 años de edad. El estudio, de diseño longitudinal y dos años de duración, cuenta con una muestra de 169 niños. Los resultados obtenidos muestran evidencia de la relación positivamente significativa entre la motricidad fina y la inteligencia no verbal. Estos autores afirman en sus conclusiones que la demora en el desarrollo motor generalmente co-produce déficits cognitivos y viceversa, esta idea fue señalada anteriormente también por Piek et al. (2004).

Por otra parte, la influencia que tiene la calidad del contexto familiar en el desarrollo psicomotor, ha sido analizada en trabajos como el de Goyen y Lui (2002) que fue llevado a cabo con una muestra de 58 niños que fueron evaluados a los 18 meses, 3 años y 5 años de edad mediante las escalas *Peabody developmental motor scales and activity cards* (Folio y Fewell, 1984) y la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984). Los resultados muestran la relación positiva y significativa entre la calidad del contexto familiar y la motricidad fina y gruesa. Según el trabajo de Caçola, Gabbard, Santos y Batistela (2011) se observa evidencia de la relación positiva y significativa de la presencia y disponibilidad de materiales de juego apropiados a la edad del niño, y las puntuaciones en psicomotricidad fina.

Otro estudio más actual, de analiza en una muestra de 32 familias con niños de 2 años, la influencia del contexto familiar evaluada a través de la escala Environment for Motor Development-Infant Scale (AHEMD-IS) (Caçola et al., 2011), las habilidades motoras y el desarrollo cognitivo, ambos evaluados mediante las Escalas Bayley (BSID-III ; Bayley, 2006). Sus resultados muestran que las rutinas diarias en el hogar y los materiales de juego están relacionados de forma positiva y significativa con el desarrollo motor global y con el rendimiento de psicomotricidad fina. Estos autores señalan en sus conclusiones que el desarrollo cognitivo de los niños correlaciona de manera positiva y más consistente con variables del contexto familiar distintas a la estimulación psicomotora como son: el nivel de estudio de los padres y el cuidado sustituto (Miquelote, Santos, Caçola, Montebelo y Gabbard, 2012).

### **2.2.2. Variables de estimulación del desarrollo socio-emocional y desarrollo cognitivo.**

El desarrollo socio-emocional es definido por Núñez et al. (2012) como un proceso mediante el cual el niño adquiere conductas, y construye creencias, normas, actitudes y valores; propios del medio familiar y cultural en el que se desenvuelve con el propósito de establecer relaciones armoniosas consigo mismo, con los demás y con el medio que le rodea. Este proceso se concreta en la adquisición de las siguientes competencias (Zins, 2004):

- Conciencia de sí mismo: incluye la capacidad de identificar y reconocer las emociones propias y tener una percepción precisa de sí mismo, así como el desarrollo de la auto eficacia, la adquisición de un sistema de valores y creencias espirituales.

- Conciencia social: comprende el desarrollo de la empatía, de la aceptación y valoración de la diversidad, así como la tolerancia y el respeto por el prójimo.

- Toma responsable de decisiones: implica el desarrollo de la capacidad de identificar y resolver los problemas, que incluye la capacidad de evaluación y

reflexión previa a la toma de decisión y asumir responsablemente las consecuencias personales y morales de la misma.

- Autorregulación: esta competencia abarca el desarrollo del control de impulsos, la auto-motivación, y la capacidad de fijarse metas y cumplirlas. También incluye el manejo del estrés y la habilidad para organizarse.

- Manejo de relaciones: agrupa las aptitudes para realizar trabajo cooperativo, pedir y ofrecer ayuda, negociar, y capacidad de gestión y resolución de conflictos.

El desarrollo socioemocional muestra tener efectos positivos en indicadores académicos. En el trabajo de Durlak et al. (2011), se presenta el meta-análisis de 213 estudios sobre efectos del aprendizaje socioemocional, que abarcaban más de 270.000 estudiantes, desde edades preescolares hasta octavo año de enseñanza primaria, mostró de forma consistente, en el que además de los efectos emocionales se observaba una mejora en el rendimiento académico. Los niños en su desarrollo socio-emocional, aprenden por observación, modelado y referencia social (Morris, Silk, Steinberg, Myers y Robinson, 2007).

El contexto familiar está considerado como un ámbito crítico para el desarrollo socioemocional infantil (Mc Coy y Raver, 2011). En la familia, en el proceso de crianza y educación, se forman relaciones interpersonales basadas en un compromiso y una implicación emocional entre padres e hijos que van creando y dando forma a lo largo del tiempo, el clima afectivo y emocional de la familia (Rodrigo y Palacios, 1998).

La calidad del clima emocional del hogar familiar, se relaciona positivamente con las prácticas de crianza, con el desarrollo cognitivo y con el aprendizaje de los niños (Froyen, Skibbe, Bowles, Blow y Gerde, 2013). Además las relaciones familiares cálidas y ambientes familiares positivos, ayudan a amortiguar y son un factor protector en los niños frente a los efectos negativos asociados con la victimización y la intimidación del acoso escolar (Bowes, Maughan, Caspi, Moffitt y Arseneault, 2010).

El clima familiar se fundamenta en dos facetas distintas: las relaciones afecti-

vas y los estilos de socialización de la familia (Rodrigo y Palacios, 1998). En lo referente a las relaciones afectivas de la familia un eje esencial lo constituye el apego. Rodrigo y Palacios (1998) afirman que *“el apego es uno de los elementos más básicos y constituyentes de las relaciones familiares, actúa así como hilo conductor por el que circula la historia familiar y gracias al cual la historia familiar adquiere consistencia y realidad”*(p.61). Se trata de un vínculo afectivo que responde a la necesidad de sentirse seguro y protegido por una o varias personas que se saben incondicionales, disponibles y eficaces. No se trata de un vínculo aislado, sino que forma parte del sistema intrafamiliar (López, Etxeberria, Fuentes y Ortiz, 1999). En la misma obra López et al (1999) se cita a los principales autores, Eriksson(1950), Bowlby (1958) y Aisworth (1973) que afirman que, gracias al sentimiento del niño de seguridad y confianza fundamental hacia sus padres, le permitirá sentirse suficientemente tranquilo para comenzar a explorar su entorno y progresivamente ir distanciándose; lo cual es clave para el ajuste psicológico (Arranz y Oliva, 2010).

Bowlby (1969) afirma que la experiencia temprana de un individuo con su cuidador principal conduce a la formación de un *modelo interno de trabajo*; este modelo determina las características de su apego a las expectativas de los cuidadores, así como el desarrollo de su auto-percepción; sobre todo, una vez formado, este modelo tiende a ser estable y tiene un impacto importante y persistente en casi todos los aspectos del desarrollo en la vida posterior del individuo. También se observa que los diferentes tipos de apego reflejan diferentes tipos de modelos internos de trabajo y pueden dar lugar a distintos resultados en el desarrollo en los niños (Bowlby, 2008; Hawkins, Madigan, Moran y Pederson, 2015). A lo largo de las últimas décadas, la ingente cantidad de investigación producida (Moss y St-Laurent, 2001; Spieker, Nelson, Petras, Jolley y Barnard, 2003) muestra tal y como afirman Rodrigo y Palacios (1998) que el apego, cuyo núcleo de origen está situado en el contexto familiar, conforma un modelo mental de enorme transcendencia e importancia en las futuras relaciones sociales y afectivas del niño.

En la literatura se encuentra amplia evidencia empírica que muestra la rela-

ción entre el estilo de apego seguro y mejores resultados en desarrollo cognitivo, del lenguaje y rendimiento académico infantil (Ding, Xu, Wang, Li y Wang, 2014; West, Mathews y Kerns, 2013).

Según López et al. (1999) en su extenso trabajo sobre desarrollo emocional, la seguridad emocional es la necesidad psicológica más importante a lo largo del ciclo vital, y especialmente en la infancia. A su vez, la seguridad emocional depende fundamentalmente de los vínculos de apego, el tipo de relación con los iguales, especialmente las amistades, y la autoestima (López et al., 1999). Este mismo autor afirma que la seguridad emocional debería ser el *eje organizador* de la educación infantil especialmente en la edad de 3-4 años. Para los niños de esa edad es el momento de afrontar la separación más universal, que supone la incorporación a un centro de educación infantil.

En el contexto familiar la denominada *Sensibilidad del cuidador*, es un predictor de la cualidad del apego (Cerezo, Pons-Salvador y Trenado, 2012; Von der Lippe, Eilertsen, Hartmann y Killèn, 2010). La respuesta eficaz y estable de la figura de apego, es un factor protector del desarrollo psicológico infantil (Arranz, 2004; Belsky, 2008; Lamb, 2012). La sensibilidad, constituye un constructo acuñado por Ainsworth, Blehar, Water y Wall (1978) y es definido como la capacidad que muestra de la personal cuidadora en leer las señales del niño en tiempo real interpretarlas y responder a ellas, de manera adecuada y contingente (Cerezo et al., 2012). Estos autores consideran que se trata de un constructo central para comprender los procesos de interacción en los que se encuentran inmerso el niño, y cuya experiencia genera los modelos de representación del otro, de sí mismo y del mundo. Para la Evaluación de la sensibilidad, el equipo de Cerezo aporta una interesante metodología observacional, desde una perspectiva microsocia, aplicada a la interacción materno-infantil (Cerezo et al., 2012).

Otra variable del contexto que incide en el clima emocional familiar y en el desarrollo socio-emocional del niño es la expresividad emocional (Arranz, 2004; Morris et al., 2007). La expresividad emocional, es definida como el patrón principal de mostrar expresiones verbales y no verbales de la emoción dentro de la



familia en su conjunto (Halberstadt, Cassidy, Stifter, Parke y Fox, 1995). La adecuada expresividad emocional intrafamiliar está asociada con nivel alto de la satisfacción marital, y el clima emocional familiar a su vez, se asocia con altas puntuaciones en habilidades lingüísticas y a mejores contextos de aprendizaje (Froyen et al., 2013).

En este vasto campo se reconoce el valor adaptativo de las emociones y de su regulación en términos del fomento de estados emocionales favorables a la interacción social y la convivencia. La adecuada regulación emocional constituye uno de los pilares de la socialización saludable, y por el contrario una pobre regulación puede dar inicio a alteraciones en el funcionamiento social inmediato y en el largo plazo (Keenan, 2000). Existe evidencia científica de que los niños que demuestran dificultad en la modulación de las emociones de ira, angustia, excitación y frustración, están en mayor riesgo de desarrollar problemas de comportamiento, como la agresividad y la conducta antisocial (Cole et al., 1996; Eisenberg et al., 2001) como se cita en el trabajo de McCoy y Raver (2011).

La regulación emocional es un constructo estudiado desde diversas perspectivas teóricas. Para este trabajo se ha adoptado la definición aportada por Thompson (1994), centrada dentro del concepto de ajuste, y que entiende la regulación como un conjunto de procesos intrínsecos y extrínsecos responsables de monitorizar, evaluar y modificar reacciones emocionales, especialmente sus características de intensidad y duración, con el fin de alcanzar metas personales (Thompson, 1994) –citado en McCoy y Raver (2011)–. La regulación implica prevenir una emoción, incrementar su frecuencia o intensidad, mantener, fomentar, inhibir o atenuar la activación emocional y expresar una emoción diferente a la provocada (Arango, 2007; Cole, 1994; Thompson, 1994) como se citó en D. McCoy y Raver (2011) noción que se encuentra en claro contraste con la visión occidental tradicional, que ha hecho énfasis en la inhibición, especialmente de aquellas emociones consideradas como negativas.

El ajuste emocional del niño, su capacidad para regular las emociones, juega un papel determinante en la adquisición de competencias sociales (Fabes

et al., 1999). En un trabajo de revisión de la literatura científica del ámbito de la regulación Morris (2007) analiza las variables del contexto familiar que se asocian a la regulación emocional en niños y adolescente. La regulación según Morris (2007) se explica mediante un modelo *tripartito*. Según este modelo, la regulación esta directamente influida por el clima familiar dentro del contexto familiar, y a su vez, el clima familiar está compuesto por la relación de pareja, el estilo de crianza, el tipo de apego y la expresividad emocional de la familia (Morris et al., 2007). Otro autor, Fosco, en las conclusiones de su investigación se señalan como predictores de la regulación emocional positiva al clima familiar positivo, la sensibilidad parental y la calidez materna (Fosco y Grych, 2013).

Conforme los niños crecen, su regulación emocional temprana se va extendiendo a la regulación de la conducta que se relaciona con el funcionamiento ejecutivo (McClelland et al., 2007; Ponitz, McClelland, Matthews y Morrison, 2009). Como consecuencia, gracias a su influencia en el funcionamiento ejecutivo, la regulación emocional se convierte en un requisito fundamental para el desarrollo de conductas apropiadas para el aprendizaje y el desarrollo cognitivo infantil (Calkins y Leerkes, 2004). La regulación emocional y conductual de los niños de preescolar también ha demostrado que es un predictor de los resultados académicos posteriores (Ponitz et al., 2009).

Otros autores avalan la influencia positiva y significativa de la regulación emocional en el desarrollo cognitivo de los niños, como por ejemplo, el reciente trabajo llevado a cabo por Jeon, Peterson y DeCoster (2013) en un estudio de diseño longitudinal con una muestra de 3001 familias, en las que se evaluaron a 14, 24 y 36 meses de edad las relaciones entre el desarrollo cognitivo, la regulación y el apoyo de los padres. El desarrollo cognitivo fue evaluado por medio de la escala Bayley BSID-II (Bayley, 1993). La regulación emocional orientada a las tareas del niño se evaluó mediante la subescala *Behavior Rating Scale* (BRS) que pertenece al Bayley, y la calidad de las interacciones de los padres mediante observación de video de las sesiones de juego semiestructuradas (Jeon, Peterson y DeCoster, 2013).

El otro pilar donde se sustenta el clima familiar lo constituye el estilo de comunicación de la familia (Rodrigo y Palacios, 1998). Se trata según estos autores el estilo de relación trasciende el ámbito afectivo y abarca un contexto de comunicación y de conducta más amplio. Su objetivo según Rodrigo (1998), se relaciona "*con moldear a través de la intervención educativa el tipo de conductas que los padres valoran como apropiadas y deseables para sus hijos, tanto para su desarrollo personal cuanto con vistas a su integración social*" (p.62). Está conformado por las estrategias de socialización, que son aquellas conductas de los padres hacia sus hijos destinadas a encauzar su comportamiento en una determinada dirección, poner límites a sus deseos, procurarles satisfacciones y hacerles soportar frustraciones (Rodrigo y Palacios, 1998). Cabe señalar la importante influencia que desempeña el estilo de crianza sobre el clima familiar (Morris et al., 2007) y sobre distintas facetas del desarrollo humano (Kochanska, 1993; Maccoby y Martin, 1983; Musitu y García, 2004).

En esta línea, la práctica de un estilo *democrático* o *autorizado*, inductivo y no punitivo, fundamentado en la existencia de una serie de normas y rutinas estables y en un cierto nivel de exigencia, ha demostrado un enorme impacto positivo sobre el desarrollo psicológico infantil (Arranz, 2004). Este estilo educativo se caracteriza por mostrar altos valores en expresión de afecto y comunicación y también con altos valores en exigencia y control; con disciplina inductiva, flexible equilibrada y sensible a las necesidades de los niños (Alonso y Román, 2005).

La práctica del estilo democrático se ha mostrado evidencia empírica de su relación positiva con diversas áreas del desarrollo cognitivo, como es el caso del desarrollo de la habilidades de Teoría de la Mente (Galende, Sánchez De Miguel y Arranz, 2011). También se ha demostrado su relación positiva y significativa con el desarrollo de habilidades de lecto-escritura y lingüísticas en un estudio llevado a cabo por Kiuru et al. (2012) con una muestra compuesta por 864 niños y niñas finlandesas de 6 años de edad y sus familias.

En el contexto familiar en el del ámbito del desarrollo socio-emocional y en relación con la práctica del estilo educativo democrático, se ha realizado inves-

tigación analizando la influencia de otras variables como *El establecimiento de límites y la práctica de la frustración óptima* y *El apoyo y la promoción de la autoestima y de la autonomía* (Arranz, 2004).

El *establecimiento de límites y normas*, se encuadra dentro de un contexto educativo de tipo democrático. Cabe destacar el trabajo desarrollado por Karreman et al. (2006) en el que se presenta un meta-análisis de 41 estudios del ámbito, llevados a cabo durante los últimos veinte años, y muestra una asociación positivamente significativa entre el estilo democrático y la autorregulación de los niños de edades preescolares.

La *autorregulación* infantil, o la capacidad de manejar niveles de excitación e irritabilidad (Rothbart y Derryberry, 1981) –citados en el trabajo de Kok et al. (2013)–, ha recibido mucha atención en la investigación de los niños en edades tempranas y ha demostrado ser un predictor importante de la internalización de normas sociales y morales. Por su parte, la obediencia infantil se considera autorregulada, si el niño está dispuesto y con ganas de obedecer a las peticiones de los padres y su conducta no es una mera respuesta regulada por la presión de los padres (Kochanska y Aksan, 2006).

Por su parte, *La práctica de la frustración óptima* como herramienta educativa relevante (Arranz, 2004) está relacionada con la enseñanza a la tolerancia a la frustración y a dar sentido a la adversidad. Autores señalan en este sentido que la vivencia de una experiencia dolorosa ofrece la oportunidad de aprender, reflexionar y llegar a conclusiones positivas y constructivas que otorgan al niño mayor capacidad de adaptación, flexibilidad, tolerancia y resistencia ante las dificultades de la vida (López, 2007; Pesic y Baucal, 1996).

Ligado al establecimiento de límites y la exposición a la frustración óptima, otro factor a considerar es el *Retraso de la gratificación*, entendida por Mischel (1989) como una capacidad humana necesaria para el funcionamiento eficaz y definida como la renuncia a la gratificación inmediata, inherente al esfuerzo y la persistencia en el empeño por el bien de la consecución de objetivos futuros (Mischel, Shoda y Rodríguez, 1989), estos autores demuestran en su investiga-

ción que los niños de cuatro años con altos niveles de retraso en la gratificación muestran mejores puntuaciones en desarrollo cognitivo y competencias sociales, y en su adolescencia, lograron mejores resultados académicos, y mayores competencias para gestionar el estrés y afrontar la frustración.

Otra variable a señalar dentro del desarrollo socioemocional infantil es la *Promoción de la resiliencia*. La *resiliencia* es un concepto que cuenta con un interés de estudio emergente en la comunidad científica de las últimas décadas. Se adopta para este trabajo la definición de Cyrulnik y col. (2003) que denomina resiliencia a la capacidad de una persona o grupo par seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y de situaciones traumáticas (Cyrulnik, Manciaux, Vanistendael y Lecomte, 2003; Vanistendael, 2011). Supone una forma de afrontamiento de la adversidad que promueve el uso de estrategias cognitivas y conductuales (Ellingsen, Baker, Blacher, y Crnic, 2014; Kwon, 2013; Sinclair y Wallston, 2004).

En el ámbito familiar, la resiliencia familiar fue definida por Froma Walsh como un proceso dinámico que permite a la familia como sistema abierto reaccionar positivamente ante las amenazas y retos del entorno, saliendo fortalecida de dichas situaciones (Walsh, 1998; Walsh, 2005). Esta autora afirma que en la base de la resiliencia familiar se encuentran una serie de procesos que interactúan entre si y son sumamente sinérgicos. En primer lugar, identifica una serie de creencias familiares resilientes como la perspectiva positiva, dar sentido a la adversidad, la trascendencia y espiritualidad. En segundo lugar, señala patrones familiares de conexión y de flexibilidad, así como recursos sociales y económicos. Finalmente destaca la importancia de la calidad de la comunicación familiar donde debe primar la claridad, la expresión emocional sincera y la resolución cooperativa de problemas (Walsh, 2005). Otro autor señala diez factores que componen la resiliencia familiar: perspectiva positiva –sustentada en la confianza, el optimismo y el sentido del humor–; la espiritualidad –entendida como el sistema de creencias y valores que favorecen dar sentido a la adversidad; la comunicación familiar –en la que se incluyen la expresión emocional abierta; la

claridad y las estrategias de resolución de conflictos–; las relaciones de cohesión y nutrición entre sus miembros; la flexibilidad; el tiempo familiar; la recreación compartida; las rutinas y rituales familiares que se mantienen incluso en momentos de crisis familiar; la solidez en el manejo de los recursos económicos familiares y las redes de apoyo social (Black y Lobo, 2008).

Las prácticas parentales orientadas a la promoción de la autonomía del niño, y que constituyen parte del estilo de crianza *autorizado* o *democrático* están basadas en la delegación creciente de responsabilidades adaptada al momento evolutivo del individuo y son favorecedoras del desarrollo psicológico infantil (Arranz, 2012). Landry et al. (2008) recogen las aportaciones de Ryan que define el *apoyo de la autonomía* como el apoyo activo de los padres orientado a que el niño emprenda acciones por sí mismo de forma autónoma (Ryan et al., 2006) y se fundamenta en un principio central de la *teoría de la Autodeterminación* (Deci y Ryan 1980, 1985, 1990, 2000) como se citó en el trabajo de Landry et al. (2008). Esta teoría conceptualiza el desarrollo infantil en términos de necesidades psicológicas innatas y universales (Deci y Ryan 1980), citado en Landry et al. (2008) y sostiene que los seres humanos no son receptores pasivos de influencias externas, sino que están intrínsecamente motivados por necesidades psicológicas concretas (autonomía, competencia y necesidad de relacionarse) y capacidades específicas y tendencias que se desarrollan con el fin de satisfacer esas necesidades. La teoría sugiere que los niños tienen una propensión innata hacia el dominio de su entorno, y que la internalización de los valores, comportamientos y actitudes del entorno social es un proceso natural espontáneo. También se señala en esta teoría que existen dos procesos críticos en el desarrollo: la motivación intrínseca y la internalización, y que ambos funcionan de manera óptima cuando por parte de padres y tutores se apoya la autonomía de los niños (Deci y Ryan, 2000) citado en Landry et al. (2008). La promoción de la autonomía se operacionaliza típicamente mediante los siguientes cuatro factores (Mageau y Vallerand, 2003): (1) proporcionar justificación y explicación ante las demandas conductuales, (2) el reconocimiento de los sentimientos y de la perspectiva del

niño, (3) proporcionar alternativas y fomentar su iniciativa y (4) minimizar la utilización de técnicas de control.

Unido a la potenciación de la autonomía, la práctica del estilo democrático también muestra evidencia empírica de su relación positiva y estadísticamente significativa con la promoción de la autoestima del niño (Ajilchi, Kargar y Ghoreishi, 2013; Dehart, Pelham y Tennen, 2006). En este ámbito, cabe señalar como ejemplo la investigación llevada a cabo en España por la Universidad de Valladolid, con una muestra de 1132 personas de 283 familias con niños entre los 3, 4 y 5 años y sus maestros, que evidencia la relación positiva entre el estilo educativo y la autoestima en niños de esas edades (Alonso y Román, 2005).

Es importante destacar que la autoestima es una poderosa variable en el ajuste psicológico de la persona (García y García, 2006). La autoestima positiva ha sido considerada por importantes estudios como uno de los indicadores claves de salud mental, calidad de vida y resiliencia (Rubilar y Oros, 2011). Su validez reside en el impacto que tiene sobre la conducta (Feloan, 1984; Fox, 1997; Spears y Deese, 1975) citado en el trabajo de García y García (2006). Cabe señalar además, que diversos estudios demuestran que la autoestima tiene relación positiva y significativa con el rendimiento escolar (Garrido-Lecca, 2013; Rodríguez-Fernandez, Droguett y Revuelta, 2012).

### **2.2.3. Variables del contexto social y físico y desarrollo cognitivo.**

En este ámbito una de las principales variables a analizar es la *Implicación del padre* o de la *segunda figura parental* en la crianza. Hace referencia a la participación activa, estable y comprometida por parte de dos personas en el proceso de crianza, en procurar una relación de calidad con el niño y en su implicación y apoyo en las responsabilidades y tareas cotidianas del hogar familiar. Existe en la literatura científica evidencia del importante papel que desempeña el padre o la segunda figura parental en el desarrollo psicológico infantil, como por ejemplo la obra de Lamb (2004, 2012) y en el desarrollo cognitivo en particular (Chang,

Park, Singh y Sung, 2009). Autores como Brown (2010), en un trabajo de revisión de las investigaciones que se han llevado a cabo durante la última década en el estudio de las estructuras familiares en relación con el desarrollo y el bienestar infantil, en sus conclusiones enfatizan la importancia de la existencia de 2 figuras distintas de parentalidad y la estabilidad en el tiempo de sus interacciones con el niño, como requisitos para un desarrollo psicológico infantil óptimo (Brown, 2010). La influencia positiva y significativa del padre en la adquisición y desarrollo de habilidades lingüísticas ha sido demostrada en la investigación de Pancsofar y Vernon-Feagans (2010). También hay evidencia de la relación positiva y significativa de la implicación parental en el desarrollo socio-emocional infantil (Jia, Kotila y Schoppe-Sullivan, 2012). En esta línea estudios recientes apuntan en sus conclusiones que la implicación de la figura paterna puede aportar beneficios importantes en el desarrollo social y emocional del niño y resultar un factor protector en niños cuyas madres sufren síntomas depresivos (Lewin et al. 2014).

Otro ejemplo a resaltar en este sentido lo constituye los trabajos de Melhuish et al. (2014) y colaboradores en el marco del Proyecto EPPE, acrónimo de *Effective Provision of Pre-School Education* ([www.eppe.ioe.ac.uk](http://www.eppe.ioe.ac.uk)) llevando a cabo una investigación longitudinal a gran escala sin precedentes en Inglaterra (n=3.167 niños reclutados y edad media de 3,5 años) en una muestra cercana a la representatividad nacional. En estos trabajos, se utiliza el *The Early Learning Environment Index* (EHLE) (Melhuish, Sylva, Sammons, Siraj-Blatchford y Taggart, 2001; Melhuish et al., 2008) en el cual a través de una entrevista semiestructurada con los padres se evalúa la frecuencia en la que los padres promueven una serie de 7 actividades orientadas al desarrollo cognitivo, en las que el niño participa. Son las siguientes: (1) los padres enseñan al niño rimas, poesías y canciones infantiles, (2) los padres llevan al niño a la biblioteca, (3) los padres leen cuentos al niño, (5) los padres le ayudan a aprender el alfabeto le enseñan los números y a contar, (6) el niño pinta y dibuja en casa, (7) el niño juega con letras. Los resultados de estos trabajos citados apoyan la hipótesis que la frecuencia y implica-



ción de la figura paterna resulta un requisito fundamental para establecer rutinas estables que generen un entorno de desarrollo cognitivo óptimo en el hogar.

El reconocimiento emergente a la importancia del rol del padre o de la segunda figura parental en el desarrollo infantil tiene un reflejo en países como Canadá que han desarrollado programas y espacios específicos como el “*The Father Involvement Research Alliance*” FIRA, (ver [www.fira.ca](http://www.fira.ca)) donde desde las instituciones se conforma una alianza entre investigadores, profesionales, políticos y padres para promover la investigación que aporte un mejor conocimiento y comprensión de la participación del padre en la familia.

La siguiente variable muy unida a la anterior se denomina *Calidad del cuidado sustituto* se define como la calidad y la estabilidad de los cuidados procurados al niño por parte de la persona o personas que sustituyen a la madre o la figura parental principal (Arranz, Olabarrieta, Manzano, Martín y Galende, 2014). Se trata de una variable de contexto social de la familia que fue adaptada de la herramienta Historial del Desarrollo de Pettit (Pettit et al., 1997) y que ha sido ampliamente estudiada en la literatura. En este área son un referente importante los trabajos de Belsky (2006, 2007). Este autor muestra que la calidad del cuidado sustituto y hacer uso de un servicio de guardería de calidad sirven para predecir mejores puntuaciones en habilidades lingüísticas y cognitivas, si bien el uso excesivo del cuidado sustituto, independientemente de la calidad y del tipo, está asociado con problemas de comportamiento posteriores. En el mismo trabajo se concluye subrayando la importancia “crítica” que tiene distinguir diversos aspectos del cuidado infantil sustituto –la calidad, la cantidad y el tipo– para poder entender su efecto complejo sobre el desarrollo infantil (Belsky, 2006). Por otra parte, la inestabilidad en el cuidado sustituto infantil, reflejada en el número de cuidadores, se asocia de manera consistente a mayor número de problemas de conducta, tanto internalizados como externalizados, y a mínimo de conductas prosociales en niños menores de 5 años (Claessens y Chen, 2013; Morrissey, 2009; Pilarz y Hill, 2014).

En esta misma línea, muy unido al cuidado sustitutivo, otro importante referente en la investigación que apoya la relevancia de la alta calidad del cuidado y educación preescolar para el posterior desarrollo cognitivo infantil, son los trabajos de Sammons en el anteriormente mencionado proyecto EPPE (Sammons et al., 2005; Sammons, Siraj-Blatchford, Taggart, Grabbe y Barreau, 2007). En otro reciente estudio desarrollado por Pinto et al. (2013) en Oporto (Portugal) se analizaron las relaciones entre la calidad del ambiente en el hogar, evaluado mediante la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984), la calidad de la enseñanza preescolar y las puntuaciones en alfabetización temprana, lengua y habilidades de comunicación. Los resultados mostraron la asociación positiva y significativa entre la alta calidad del entorno del hogar y la educación preescolar con mejores puntuaciones en alfabetización y lenguaje. También se mostró, que la calidad de las aulas moderó el efecto del contexto familiar en las puntuaciones de lengua y alfabetización, pero no en habilidades de comunicación. Se concluye resaltando el efecto perjudicial de la baja calidad de la educación preescolar sobre el desarrollo de habilidades del lenguajes y de alfabetización (Pinto, Pessanha y Aguiar, 2013).

Continuando y ampliando el análisis de las variables del contexto familiar encontramos que la calidad de las relaciones familiares está asociada a unas buenas relaciones sociales (Arranz, 2005). La evaluación de la calidad de la red social familiar se incluye en la variable, *Relaciones con la familia extensa y red social de amistades y servicios* (Arranz et al., 2014), en la cual se analizan las frecuencias y la calidad de las relaciones con las personas significativas que brindan su apoyo a la familia. Esto incluye a la familia extensa, amistades y también servicios sociales y sanitarios disponibles. Según Waanders (2007), los padres que cuentan con mayor nivel educativo, mejor percepción y autoeficacia en lo que a tareas de educación de sus hijos se refiere, y redes de apoyo social fuerte muestran mayores niveles de implicación en las labores educativas del hogar (Waanders, Mendez y Downer, 2007). En otro estudio más reciente el equipo de Froiland (2014) analiza las relaciones entre las redes sociales de barrio, las prácticas de alfabetización en

el hogar y los niveles de vocabulario infantil en una muestra suburbana. Los resultados mostraron un efecto significativo de la calidad de las redes sociales que predice el nivel de prácticas de alfabetización, y estas a su vez predijeron el nivel de vocabulario expresivo de los niños (Froiland, Powell y Diamond, 2014). El rol esencial de apoyo y protección que ofrecen las relaciones sociales adquiere especial relevancia en momentos más duros de la vida familiar, que suelen corresponder a momentos de profundos cambios y transformaciones del sistema familiar, tales como separaciones, problemas de salud o económicos, duelos, etc. (Alexandre, Labronici, Maftum y Mazza, 2012; Arranz et al., 2008; Bridges, Roe, Dunn y O'Connor, 2007; Vanderbilt-Adriance et al., 2015).

Muy unida a la anterior se encuentra la variable, *Estabilidad en las relaciones sociales del niño* (Arranz et al., 2014) que parte del antecedente de la escala Historial de Desarrollo (Pettit, Bates y Dodge, 1997) y donde se analiza la promoción por parte de los padres de iniciativas y rutinas que favorezcan que el niño establezca y consolide relaciones sociales variadas y estables con sus pares (Arranz, 2012). Para lo cual es muy importante la labor de los padres en la introducción al mundo social del niño, proporcionándole un andamiaje social mediante formas diversas como es procurar espacios de encuentro social del niño, aportarle unas normas básicas de funcionamiento, etc. (Galende, Sánchez De Miguel y Arranz, 2011).

La siguiente variable que analiza otro aspecto importante de la organización del contexto social familiar se denomina *Relaciones con la escuela* (Arranz et al., 2014). Existe abundante literatura que analiza la relevancia de las relaciones entre los padres y el centro educativo cara al desarrollo psicológico infantil (Baquedano-López, Alexander y Hernández, 2013; Epstein, 1995; Kim et al., 2012; Paniagua y González, 2005). Dentro de esta variable se evalúan la calidad, frecuencia y el nivel de implicación parental con las relaciones con la escuela, con su nivel de conocimiento y colaboración de las actividades educativas en las que su hijo está inmerso. La importancia de establecer una relación fluida, coordinada y frecuente con la escuela a través de sus tutores e interlocutores, es

especialmente significativa en la edad de 4 años, momento evolutivo en el establecimiento de rutinas saludables de autonomía, desarrollo psicológico y socialización (Arranz et al., 2014).

Otro aspecto de importancia y de creciente relevancia en la literatura del estudio del desarrollo infantil, lo constituye la variedad, riqueza y frecuencia de estimulación del niño, procurándole experiencias estimulantes y novedosas (Arranz et al., 2014). El análisis de la calidad, frecuencia y variedad de estas experiencias se incluye en la variable *Diversidad de experiencias*, en las que se consideran actividades como: rutinas de actividad física y contacto con la naturaleza, la convivencia y conocimiento de culturas distintas, actividades lúdicas enfocadas al mundo de la creatividad y el arte, la música, etc.

En este punto se debe subrayar la importancia para la salud del establecimiento temprano de rutinas de actividad física. El sedentarismo o inactividad física en los niños es un problema de salud pública importante (World Health Organization, 2010; World Health Organization, 2012) y es un factor de riesgo para enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo II (Janssen y LeBlanc, 2010; Timmons, Naylor y Pfeiffer, 2007). La evidencia sugiere que las rutinas cotidianas y hábitos de falta de actividad física, se enraízan en los primeros años de edad (Jones, Hinkley, Okely y Salmon, 2013) y se destaca la importancia de generar de forma temprana dichos hábitos. La actividad física regular en niños aporta cuantiosos beneficios sobre su desarrollo psicológico, que están ampliamente recogidos en la literatura (Boyd y Hrycaiko, 1997; Tiggemann y Williamson, 2000). Se ha mostrado la interacción recíproca que existe entre la actividad física, el desarrollo de habilidades motoras, la interacción del grupo de pares y la autoestima de los niños practicantes de actividades deportivas (García y García, 2006). Es destacable, además, que precisamente en los niños con dificultades en el desarrollo se aprecian más los efectos beneficiosos de prácticas como artes marciales, aeróbic, yoga y mindfulness (Diamond y Lee, 2011). La influencia significativa del contexto familiar en el desarrollo de estos hábitos de actividad física y deportiva, muestra su evidencia

mediante el análisis de la influencia que tiene el contexto familiar –estilos parentales y rutinas de práctica– sobre las creencias que tienen los niños sobre sí mismos y sobre la propia práctica deportiva, que son las que sustentan los hábitos de dicha práctica (Kimiecik y Horn, 2012).

La siguiente variable que proviene de la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984) y ha sido convenientemente adaptada es *Contexto físico* (Arranz, Olabarrieta, Manzano, Martín y Galende, 2012). Esta variable constituye un indicador importante a la hora de evaluar la calidad e idoneidad del contexto de crianza (Arranz, 2005; Arranz et al., 2008; Bradley, Caldwell y Corwyn, 2003; Mashburn, 2008). Tiene como objetivo evaluar la calidad de los espacios físicos cotidianos donde se desarrolla la vida de la familia y del niño en particular. Esta variable tiene en cuenta características del vecindario o barrio donde se ubica el hogar, tales como la seguridad y la existencia de condiciones físicas y ambientales adecuadas, como por ejemplo ruidos u olores desagradables, la existencia de espacios de juego y esparcimiento que sean seguros para el niño, etc, y también características del hogar como la superficie por persona, correcta iluminación y orden, etc.

Otra variable considerada clave en este ámbito del análisis del contexto familiar es la *Ausencia de exposición al conflicto parental* (Arranz et al., 2014). La elevada exposición a los conflictos de los padres aumenta el riesgo de los niños de padecer problemas de ajuste emocional y de desarrollar trastornos de conducta –como la agresividad– y sintomatología del espectro depresivo (Buehler, Lange y Franck, 2007). La mayoría de los estudios se han centrado principalmente en el análisis de la frecuencia e intensidad de los conflictos como variables predictoras de problemas de conducta infantiles. Sin embargo, otros autores afirman que a la hora de analizar cómo influyen los conflictos en la adaptación de los hijos deben tenerse en cuenta sus dimensiones específicas: frecuencia, intensidad, no resolución y contenido (Cortés y Cantón, 2007).

Otros estudios han demostrado que para entender la influencia que tiene el conflicto familiar en el desarrollo infantil, es fundamental tener en cuenta el manejo de dicho conflicto (Goeke-Morey, Cummings, Harold y Shelton, 2003;

Lucas-Thompson y Goldberg, 2011; K. McCoy, George, Cummings y Davies, 2013). Algunos autores han categorizado los tipos de conflicto en función del tipo de afrontamiento que utilizan los padres y las reacciones emocionales y conductuales de los niños. A partir de dicha categorización habría dos tipos de conflictos: constructivos y destructivos. Los primeros se caracterizan por el uso de tácticas constructivas como el apoyo verbal, el afecto físico y habilidades de resolución de conflictos, de las cuales obtienen reacciones emocionales positivas por parte de los niños (Cummings, Goeke-Morey, Papp y Dukewich, 2002; Goeke-Morey et al., 2003). En los segundos por el contrario, es habitual el uso de tácticas destructivas tales como la hostilidad verbal, la agresión física, la ira no verbal, y provocan la retirada y reacciones emocionales y conductuales negativas en los niños (Cummings et al., 2002; Goeke-Morey et al., 2003). Las tácticas destructivas de afrontamiento del conflicto marital aumentan la vulnerabilidad de los niños a desarrollar problemas de ajuste emocional y social (Buehler et al., 2007; Lindsey, Colwell, Frabutt y MacKinnon-Lewis, 2006). Cabe resaltar en este punto la trascendencia que tiene el ajuste para el desarrollo socio-emocional saludable y un funcionamiento académico satisfactorio (Meagher, Arnold, Doctoroff, Dobbs y Fisher, 2009). El conflicto marital constructivo, por otra parte, puede resultar beneficioso para el desarrollo socio emocional de los niños gracias a que ofrece la posibilidad de aprender por modelado formas eficaces de comunicar, habilidades de resolución de problemas y fomentar relaciones sociales positivas (K. McCoy, Cummings y Davies, 2009). Se puede concluir resumiendo que para un contexto familiar óptimo desde el punto de vista del desarrollo psicológico infantil, es deseable una baja exposición al conflicto y en especial el manejo de estrategias positivas de afrontamiento y resolución de conflictos.

Por último la variable *Ausencia de estrés parental*, evalúa el nivel de estrés percibido por parte de los padres y sus creencias con respecto al proceso de paternidad y crianza que están viviendo (Arranz et al., 2014). El estrés parental es un factor de riesgo para múltiples efectos indeseables, entre los que se pueden destacar: la mayor incidencia de conflicto marital (Kersh, Hedvat, Hauser-Cram y

Warfield, 2006) o la aparición de problemas de comportamiento disruptivo infantil (Barry, Dunlap, Cotten, Lochman y Wells, 2005). Esta afirmación es apoyada por los resultados de un estudio longitudinal que sugieren que el estrés generado por la crianza de los hijos es al mismo tiempo un antecedente y una consecuencia de los problemas de conducta infantiles (Neece, Green y Baker, 2012). En esta misma línea del modelo transaccional de desarrollo, otros autores afirman que los niños con retrasos de desarrollo son más propensos a tener entornos familiares con altos niveles de estrés parental (Baker et al., 2003). Por otra parte, estudios posteriores llevados a cabo con niños con retrasos cognitivos entre los 8 y 18 meses, concluyen afirmando que el retraso cognitivo infantil a su vez también cronifica el estrés parental (Brummelte, Grunau, Synnes, Whitfield y Petrie-Thomas, 2011). Además, se ha considerado que el estrés crónico de los padres afectaría y comprometería particularmente, las conductas parentales y la calidad de las interacciones diádicas entre padres e hijos (Crnic, Gaze y Hoffman, 2005) afectando negativamente a la eficacia de la crianza (Coldwell, Pike y Dunn, 2006). La experiencia de estrés de los padres, parece ser un factor de riesgo importante para el desarrollo cognitivo infantil temprano (Molfese et al., 2010) y parece afectar, además, a la regulación emocional infantil (Dennis, 2006).

#### **2.2.4. Características socio-demográficas, calidad del contexto familiar y desarrollo cognitivo.**

Para completar el análisis exhaustivo de las variables del contexto familiar que se relacionan con el desarrollo cognitivo infantil, es necesario incluir también las características socio-demográficas de la familia, que tal y como se sugiere en la literatura científica, parecen tener un peso notable en el desarrollo infantil. Esto se debe a su impacto sobre la capacidad de la familia de proveer recursos y generar interacciones estimulantes, variadas y positivas para el desarrollo (Arranz et al., 2008; Burger, 2010; Gottfried, 2013; Newland, 2015; Rijlaarsdam et al., 2013).

La situación socioeconómica, se refiere a la posición relativa de un individuo, una familia o un grupo, que se mantiene dentro de una jerarquía social de acuerdo con su acceso o poder sobre bienes valorados como la riqueza, el reconocimiento social y otros privilegios (McLoyd, 1998). Bajo estos términos, los miembros de una sociedad se pueden clasificar en diferentes estratos sociales de acuerdo con los valores que han adquirido. Por lo general, estos valores los constituyen la ocupación de los padres y su educación, el nivel de ingresos familiar, el poder y el prestigio social (Burger, 2010). La mayoría de las diferencias en los distintos niveles socio-económicos, implican la facilidad o dificultad en el acceso a los materiales y los recursos sociales necesarios, lo que induce al estrés parental y sus negativas consecuencias sobre el desarrollo infantil (Burger, 2010).

El nivel socio-económico impacta en el bienestar a múltiples niveles, incluyendo tanto la familia y el vecindario. El nivel socioeconómico bajo, conlleva un empobrecimiento del mundo del niño, puesto que carece de la estimulación social y cognitiva básica requerida para su desarrollo óptimo (Burger, 2010). Su influencia adquiere relevancia en función de la persistencia en el tiempo y su aparición en edades tempranas (Fernald, Kariger, Hidrobo y Gertler, 2012). El bajo nivel socio-económico impacta igualmente sobre el desarrollo cognitivo infantil, las habilidades del lenguaje y el rendimiento escolar (Hoff y Tian, 2005; Hoff, 2006). También se ha demostrado que afecta indirectamente al rendimiento de los niños en el aprendizaje de idiomas y el logro académico general a través de su influencia en las creencias y los comportamientos de los padres (Davis-Kean, 2005; Raviv, Kessenich y Morrison, 2004).

Por el contrario, el nivel socio-económico adecuado, podría ser un factor facilitador de un ambiente propicio y estimulante para el desarrollo, pero tal y como se demuestra en diversas investigaciones, su influencia, no es determinante (Christensen, Schieve, Devine y Drews-Botsch, 2014; Orozco-Hormaza, Sánchez-Ríos y Cerchiaro-Ceballos, 2012), sus efectos son moderados por las propias características del niño, las características de la familia, y los sistemas de



apoyo externo (Bradley y Corwyn, 2002). En este sentido se debe resaltar la importancia de la calidad de la crianza y del contexto familiar adecuado, que ha demostrado su capacidad de moderar el impacto de los niveles socio-económicos bajos sobre la salud y el desarrollo infantil (Eshbaugh et al., 2011; Gottfried, 2013; Khanam y Nghiem, 2012; Mazzoni, Stelzer, Cervigni y Martino, 2014; Melhuish et al., 2008). Una investigación que apoya esta afirmación es la llevada a cabo por Lugo-Gil con un diseño longitudinal –con evaluaciones a los 12, 24 y 36 meses– con 2.089 familias de bajos ingresos, en las que se evaluaron la calidad del contexto de crianza mediante la escala Home (Caldwell y Bradley, 1984), el desarrollo cognitivo infantil mediante la escala Bayley-II (Bayley, 1993), y el nivel socioeconómico de la familia. Los resultados señalan que la calidad del contexto familiar resulta ser la variable mediadora fundamental, en el efecto que tienen el bajo nivel socio-económico sobre el desarrollo cognitivo de los niños de 3 años (Lugo-Gil y Tamis-LeMonda, 2008).

Cabe destacar a su vez, la influencia observada de las intervenciones socio-educativas tempranas en las familias de bajos niveles socio-económicos. Estas intervenciones han mostrado una importante eficacia para ayudar a superar las diferencias entre niños de diferentes orígenes sociales (Burger, 2010; Lugo-Gil y Tamis-LeMonda, 2008) e intentar conseguir igualdad de oportunidades.

Por otra parte, el tipo de empleo de los padres evidencia ser un indicador de la calidad del contexto de desarrollo y por tanto, tiene influencia indirecta sobre el desarrollo infantil (Brooks-Gunn, Han y Waldfogel, 2002). La pérdida del empleo de los padres demuestra tener efectos perjudiciales sobre el desarrollo infantil (Repetti y Wang, 2010). La calidad y características del empleo de la madre evidencia su influencia en la calidad del contexto familiar y sobre el desarrollo cognitivo (Lucas-Thompson, Goldberg y Prause, 2010). Trabajos de distintos autores muestran los efectos negativos sobre el desarrollo infantil del trabajo de la madre en edades tempranas, en especial el primer año (Hill, Waldfogel, Brooks-Gunn y Han, 2005; Lucas-Thompson et al., 2010) y distintas investigaciones señalan otras variables que pueden influir en estos efectos como son el tipo

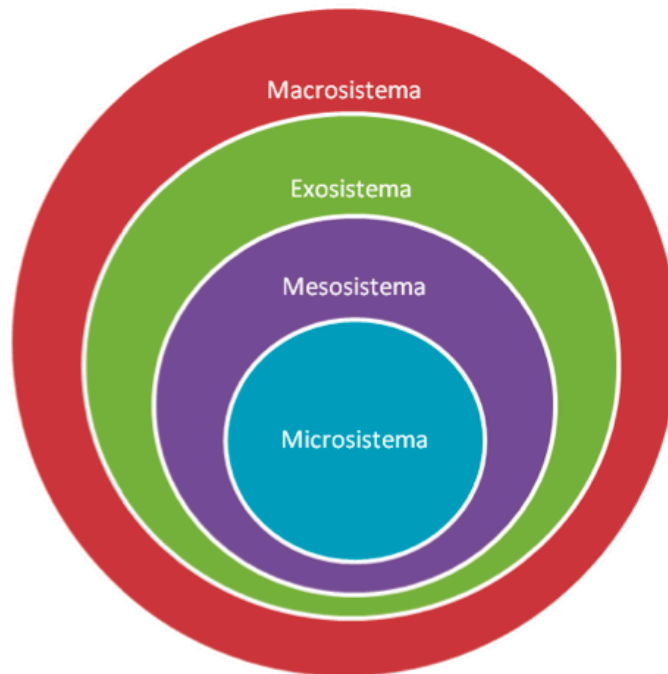
de trabajo de la madre y su nivel educativo (Felfe y Hsin, 2012). En este sentido, hay evidencia de que los riesgos físicos experimentados en el trabajo por las madres se relacionan negativamente con los resultados cognitivos de los niños, y el aumento de estrés psicológico experimentado en el trabajo, se relaciona negativamente con la conducta de los niños. En el mismo estudio sin embargo el cuidado de calidad de la madre –y no del padre– participando en actividades educativas y sociales, mediaba en el efecto significativo de las malas condiciones de trabajo maternas (Felfe y Hsin, 2012).

El nivel educativo de los padres es otra variable que parece tener un efecto significativo sobre el desarrollo cognitivo infantil (Forns et al., 2012; Pancsofar y Vernon-Feagans, 2010; Schady, 2011). Algunos estudios confirman que los niveles altos de formación educativa en las madres están relacionados con mayores tasas de comprensión y producción de vocabulario infantil (Schults, Tulviste y Konstabel, 2012).

En conclusión se observa que la interacción entre las variables socioeconómicas y la estimulación del desarrollo infantil, juega un papel determinante en el desarrollo. En este sentido el contexto familiar, gracias a su capacidad de ofrecer un espacio de estimulación de calidad, ha demostrado jugar un importante rol como moderador del efecto adverso que tienen las condiciones socioeconómicas y educativas desfavorables sobre el desarrollo y la salud infantil (Bradley y Corwyn, 2002; Burger, 2010; Gottfried, 2013; Tong et al., 2007).

A continuación, a modo de resumen de la revisión efectuada, se presentan las variables mencionadas distribuidas de acuerdo al modelo ecológico de Bronfenbrenner. Previamente, cabe recordar la definición del ambiente ecológico del autor: El ambiente ecológico se concibe, topológicamente, como una serie de estructuras concéntricas, en las que cada una está incluida en la siguiente. Ver Figura 2.2 (Bronfenbrenner, 2005; Bronfenbrener, 1979).

Figura 2.1: Esquema Modelo ecológico Bronfenbrenner (1979)



Cada una de las estructuras o sistemas quedan definidos de la manera siguiente:

*Microsistema*: patrón de actividades, roles y relaciones interpersonales que la persona en desarrollo experimenta en un entorno determinado, con características físicas y materiales particulares.

*Mesosistema*: comprende las interrelaciones entre dos o más entornos en los que la persona en desarrollo participa activamente.

*Exosistema*: se refiere a uno o más entornos que no incluyen a la persona en desarrollo como participante activo, pero en los cuales se producen hechos que afectan a lo que ocurre en el entorno que comprende a la persona en desarrollo, o que se ven afectados por lo que ocurre en ese entorno.

*Macrosistema*: se refiere a las correspondientes, en forma y contenido, de los sistemas de menor orden (micro-, meso-, exo-,) que existen o podrían existir, al nivel de la subcultura o de la cultura en su totalidad, junto con cualquier sistema de creencias o ideología que sustente estas correspondencias.

Por último el *Cronosistema*, que comprende el conjunto de cambios que se dan debido al factor tiempo –tanto a nivel de tiempo del individuo, ontológico, como a nivel de tiempo histórico, el tiempo de la sociedad donde la familia está inmersa– en los distintos niveles de análisis anteriormente descritos.

Se debe resaltar la importancia crucial que Bronfenbrenner otorga al punto de vista fenomenológico en el análisis del desarrollo humano. En palabras del autor: “*Los aspectos del ambiente que modelan con más fuerza el curso del desarrollo psicológico son, sin duda, aquellos que tienen significado para la persona en una situación determinada*” (Bronfenbrener, 1979).

Nivel sistémico	Variable
MACROSISTEMA	<p><b>Nivel socio-económico</b> (Arranz et al., 2008; Burger, 2010; Gottfried, 2013; Rijlaarsdam et al., 2013).</p> <p><b>Calidad del entorno físico</b> (Arranz et al., 2012; Caldwell y Bradley, 1984; Mashburn, 2008).</p>
EXOSISTEMA	<p><b>Red social de amistades y servicios</b> (Alexandre et al., 2012; Arranz et al., 2014; Pettit et al., 1997; Vanderbilt-Adriance et al., 2015).</p> <p><b>Estrés parental</b>: efecto negativo sobre el desarrollo psicológico (Crnic et al., 2005; Dennis, 2006; Molfese et al., 2010).</p> <p><b>Tipo de empleo de los padres</b> (Felfe y Hsin, 2012; Lucas-Thompson et al., 2010). Pérdida del empleo (Repetti y Wang, 2010).</p> <p><b>Nivel de educación de los padres</b> (Forns et al., 2012; Pancsofar y Vernon-Feagans, 2010; Schady, 2011).</p>

<p>MESOSISTEMA</p>	<p><b>Relación familia-escuela</b> (Caldwell y Bradley, 1984; Kim et al., 2012; Paniagua &amp; González, 2005).</p> <p><b>Relaciones con la familia extensa</b> (Arranz, et al., 2014; Bridges et al., 2007; Pettit et al., 1997).</p>
<p>MICROSISTEMA</p>	<p><b>Estimulación del desarrollo cognitivo y lingüístico por parte de los padres</b> (Palacios y González, 1998; Williams y Sternberg, 2002).</p> <p><b>Andamiaje cognitivo y lingüístico</b> (Arranz, 2004; Conner y Cross, 2003; Palacios y González, 1998; Smith et al., 2000).</p> <p><b>Descontextualización</b> (Galende et al., 2012; Gonzalez, 1996; Meadows, 1996).</p> <p><b>Variedad de materiales para la estimulación del aprendizaje</b> (Caldwell y Bradley, 1984; Cates et al., 2012; Sonnenschein y Munsterman, 2002). Puzzles y juegos de construcción (Verdine et al., 2014).</p> <p><b>Estimulación y calidad de juego</b> (Garaigordobil y Berruero, 2011; Ginsburg, 2007; Piaget, 1952; Wongetal, 2008).</p> <p><b>Estimulación psicomotora</b> (Piek et al., 2008; Rigoli et al., 2013; Roebbers et al., 2014; Van der Fels, 2014).</p> <p><b>Apego seguro</b> (Rodrigo y Palacios, 1998; West, et al., 2013).</p> <p><b>Sensibilidad del cuidador</b> (Cerezo et al., 2012; Von der Lippe et al., 2010).</p> <p><b>Expresividad emocional intrafamiliar</b> (Arranz, 2004; Morris et al., 2007).</p> <p><b>Regulación emocional</b> (Keenan, 2000; D. McCoy y Raver, 2011).</p> <p><b>Estilos educativos</b> (Arranz, 2004; Kiuru et al., 2012; Musitu y García, 2004).</p> <p><b>Establecimiento de límites, práctica de la frustración óptima</b> (Arranz, 2004; Karreman et al., 2006). <b>Retraso de la gratificación.</b> (Mischel et al., 1989).</p>

	<p><b>Promoción de la resiliencia.</b> (Cyrulnik et al., 2003; Vanistemdael, 2011; Walsh, 2005).</p> <p><b>Promoción de la autonomía</b> (Arranz, 2004; Landry et al., 2008).</p> <p><b>Promoción de la autoestima</b> (Ajilchi et al., 2013; Dehart et al., 2006; Garrido-Lecca, 2013; Rodríguez-Fernandez et al., 2012).</p> <p><b>Implicación del padre o de la segunda figura parental</b> (Brown, 2010; Lamb, 2004; Pancsofar y Vernon-Feagans, 2010).</p> <p><b>Calidad del cuidado sustituto</b> (Belsky, 2006).</p> <p><b>Estabilidad en las relaciones sociales del niño</b> (Galende et al., 2011; Pettit et al., 1997).</p> <p><b>Diversidad de experiencias</b> (Arranz et al., 2014; Diamond y Lee, 2011; Tiggemann y Williamson, 2000).</p> <p><b>Frecuencia, exposición y estilos de afrontamiento de conflictos parentales</b> (Arranz et al., 2014; K. McCoy et al., 2009; Thompson y Goldberg, 2011).</p>
--	---

Tabla 2.1 Cuadro resumen de variables distribuidas según modelo ecológico de Bronfenbrenner.

Se ha realizado una revisión a las variables del contexto familiar más estudiadas hasta la fecha en relación al desarrollo psicológico infantil, y específicamente con el desarrollo cognitivo, haciendo especial hincapié en las áreas de estimulación cognitiva y socio-emocional, por ser éstas las más estrechamente ligadas al desarrollo cognitivo. El objetivo de esta revisión es que el lector tenga una visión general de dichas variables y comprenda el porqué de su inclusión en este trabajo empírico que investiga la relación entre la calidad del contexto familiar y el desarrollo cognitivo en niños de 4 años.

## **2.3. Evaluación de la calidad del contexto familiar: Necesidad de una nueva propuesta.**

En el ámbito de la investigación para realizar la evaluación de contextos familiares se han venido utilizando diversos instrumentos, como entrevistas y cuestionarios, que han mostrado carencias y oportunidades de mejora para la adecuada evaluación de la calidad de contextos familiares, que ayude a identificar nuevas formas de interacción y fomenten el desarrollo psicológico saludable de los niños.

A continuación se presenta una revisión de los principales instrumentos:

### **2.3.1. Escalas de evaluación del contexto familiar.**

Los cuestionarios y las escalas son los instrumentos más utilizados hasta el momento (Ceballos, 2006). La mayor parte de ellos provienen del ámbito anglosajón, lo que conlleva los correspondientes problemas de adaptación para poder ser empleados con nuestra población (Bayot, Hernández y De Julián, 2005).

El modelo ecológico de Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1992; Bronfenbrenner, 2005) constituye la base teórica de referencia más utilizada en el área de investigación del contexto familiar. Es un modelo reconocido prestigio y aceptación en la comunidad científica que pone en evidencia la necesidad de explorar en profundidad la complejidad y la riqueza de las variables que se incluyen en las distintas dimensiones del modelo ecológico (Arranz et al., 2008; Arranz y Oliva, 2010).

#### **2.3.1.1. Escala HOME.**

La escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984) fue creada con el objetivo de ofrecer una evaluación del contexto familiar basada en el análisis de la cantidad y de la calidad de la estimulación y apoyo que el niño recibe en su familia. Según se ha podido comprobar, es la herramienta observacional más reconocida y utilizada hasta el momento. Aporta una evaluación sincrónica del contexto familiar.

Para su aplicación se realiza una visita al domicilio familiar, en la cual deben de estar presentes, el niño y al menos una de las personas cuidadoras habituales. La información se recaba por dos vías: por una parte se recogen datos mediante observación directa, y por otra, se entrevista a uno de los cuidadores habituales del niño. Toda la información recogida se categoriza en: "ausencia" o "presencia".

Cuenta con 4 versiones adaptadas a distintos rangos de edad: 0-3 años, 3-6 años, 6-10 años y de 10-15 años.

a) Versión 0-3 años: cuenta con un total de 45 ítems, distribuidos en 6 subescalas, son las siguientes: *Organización del entorno físico y temporal, grado de aceptación del niño, respuesta verbal y emocional de los padres al niño, implicación de los padres, variedad de experiencias y materiales de juego apropiados.*

b) Versión 3-6 años: formada por 55 ítems agrupados en 8 subescalas: *Organización del entorno físico, grado de aceptación del niño, respuesta de los padres al niño: Orgullo, afecto y ternura, estimulación del lenguaje, estimulación académica, estimulación de la madurez social, modelado, variedad de experiencias y materiales de aprendizaje.*

c) Versión 6-10 años: incluye 59 ítems organizados en 8 subescalas: *Contexto físico, implicación de los padres, implicación de la familia, estimulación activa, responsividad de los padres, clima emocional, fomentar la madurez y materiales de aprendizaje.*

d) Versión 10-15 años: consta de 60 ítems organizados en 7 subescalas: *Contexto físico, aceptación y responsividad de los padres, modelado, variedad de experiencias, materiales de enseñanza, actividades de regulación y actividades de instrucción.*

La última aportación del equipo de investigación creador de la escala HOME ha sido la CC-HOME (Bradley et al., 2003). Esta escala fue creada con el objetivo de evaluar la calidad del cuidado sustituto, y cuenta también con dos versiones de acuerdo a la edad del niño: De 0 a 3 años y de 3 a 6 años. La versión de de 3 a 6 años consta de 8 subescalas: *entorno físico, materiales*



*de aprendizaje, capacidad de respuesta del cuidador, estimulación del lenguaje, estimulación académica, variedad en la experiencia, aceptación del niño y modelado de madurez social.*

#### 2.3.1.2. El Historial del Desarrollo de Pettit, Bates y Dodge (1997).

El Historial de Desarrollo (Pettit et al., 1997) tiene como objetivo fundamental evaluar áreas que promuevan un contexto familiar potenciador del desarrollo psicológico. Aporta una evaluación diacrónica que recoge indicadores de la calidad del contexto familiar desde el momento del nacimiento del bebe hasta el momento de la entrevista. Cuenta con las variables siguientes: *Situación general de la familia, contacto social, potenciación y estabilidad de las amistades, impacto del niño en la familia, sentido de control parental, calidad del cuidado no parental, interés de los padres en el desarrollo social del niño, disciplina punitiva, daño físico, conflictos en el hogar, conflictos entre pares, conflictos fuera del hogar y factores estresantes.*

En líneas generales el Historial de Desarrollo indica que los padres deben mostrar interés y promover el desarrollo social de sus hijos, procurar cuidado sustituto estable y de calidad, evitar el exceso de exposición a los conflictos dentro y fuera del hogar, y evitar el castigo físico. También se ha de procurar contar con apoyo de una red social amplia y de la familia extensa.

#### 2.3.1.3. Otras escalas de evaluación de contexto familiar.

En el ámbito de la investigación de contextos familiares además de los anteriormente expuestos, existen otros instrumentos de evaluación, como son: instrumento EFA, escala AHMED, FCI Questionary UNICEF, FCCERS-R, NCFAS.

El instrumento EFA (Rijlaarsdam et al., 2012) fue creado en base a la escala IT-HOME a la que añadieron varios ítems actualizados. Este cuestionario presenta tres factores: *Entorno físico, entorno socioemocional, juego y ambiente de aprendizaje.*

La escala AHMED (Gabbard, Caçola y Rodrigues, 2008; Rodrigues, Saraiva y Gabbard, 2005) está basada en la escala HOME y tiene como objetivo eva-

luar la calidad del contexto familiar entendiendo este como un espacio potenciador del desarrollo psicomotor. Cuenta con cinco factores: *Juguetes de motricidad fina, juguetes de motricidad gruesa, variedad de estimulación, espacio fuera del hogar y espacio dentro del hogar.*

El FCI Questionary (Hamadani et al., 2010; Kariger et al., 2012) fue elaborado por un equipo de investigación de UNICEF, e incluye las siguientes áreas de evaluación: *Actividades de juego, Variedad de materiales de juego y Origen de los materiales de juego.* Para la recogida de datos se utiliza la observación directa por parte del entrevistador y el informe de la madre. Todos los ítems son dicotómicos (ausencia/ presencia).

La escala FCCERS-R (Harms, Cryer y Clifford, 2007), es un instrumento que analiza 3 dimensiones de la calidad del contexto familiar: *Actividades y materiales, Lenguaje e interacciones y Organización,* cuenta con 38 ítems distribuidos en siete subescalas: *Espacio y mobiliario* (6 ítems), *Rutinas de cuidados personales* (6 ítems), *Escucha y habla* (3 ítems), *Interacciones* (4 ítems), *Actividades* (11 ítems), *Padres y entorno social* (4 ítems), *Rutinas programadas* (4 ítems). Todos ellos evaluados mediante una escala Lickert con puntuaciones de 1 (Inadecuado) a 7 (excellent).

La escala NCFAS, Escala de Evaluación Familiar de Carolina del Norte (Kirk y Reed-Ashcraft, 1998; Valencia y Gómez, 2010) es una escala de evaluación familiar integral orientada a los programas sociales para poblaciones de alto riesgo psicosocial y desarrollada con el fin de evaluar el constructo de funcionamiento familiar (M. A. Johnson y Bay Area Social Services Consortium, 2006; Larraín, Zegers, Díez, Trapp y Polaino-Lorente, 2011). Cuenta con 36 ítems en la versión actual 2.0: 5 ítems globales y 31 distribuidos en 5 dimensiones: *Entorno, Competencias parentales, Interacciones familiares, Seguridad familiar y Bienestar del niño.* Es un instrumento orientado principalmente a la prevención secundaria del maltrato infantil, negligencia y otros factores de riesgo más que a la evaluación de los factores del contexto familiar potenciadores del desarrollo cognitivo del niño.

Además de los instrumentos expuestos, se puede realizar una amplia consulta de otros instrumentos que son accesibles a través de la página web ([www.gurasotasuna.org](http://www.gurasotasuna.org)) de la dirección de Política Familiar y Desarrollo Comunitario del Departamento de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco, que ha sido desarrollada en colaboración con el equipo *HAEZI-ETXADI*.

### **2.3.2. Carencias y críticas a la escala HOME.**

Diversos autores han puesto en evidencia las carencias de la escala HOME (Caldwell y Bradley, 1984) en áreas significativas de las distintas variables ecológicas que componen el contexto familiar (Arranz, 2004; Arranz y Oliva, 2010; Palacios, Lera y Moreno, 1994). Por este motivo se ha propuesto utilizar otro tipo de instrumentos como el Historial de Desarrollo de Pettit (Pettit et al., 1997); Arranz (Arranz, 2005) muestra como altas puntuaciones de esta escala se asocian con altas puntuaciones del WISC REFS y del inventario de desarrollo Batelle (De La Cruz y González, 1996).

La escala HOME ha sido criticada por Palacios por sobrevalorar las dimensiones cognitiva y académica en detrimento de otras como las habilidades socioemocionales (Palacios et al., 1994). También se ha demostrado que existen ítems que han quedado desfasados y otros que han perdido su potencial de discriminar puesto que cada vez se alcanzan altas puntuaciones con más facilidad. Se critica a su vez la ambigüedad de ciertos ítems en el manual del entrevistador y la poca atención dedicada a la figura paterna.

En este contexto, con la base teórica fundamental de la Teoría ecológica de Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1979), junto con los datos que aportan las escalas HOME (Caldwell y Bradley, 1984) y el Historial del Desarrollo de Pettit (De La Cruz y González, 1996), se aprecia la necesidad emergente de contar con un instrumento de evaluación actualizado, que incorpore las aportaciones de las investigaciones más recientes y que abarque de manera exhaustiva las áreas que componen el contexto familiar como ámbito potenciador del desarrollo psicológico infantil.

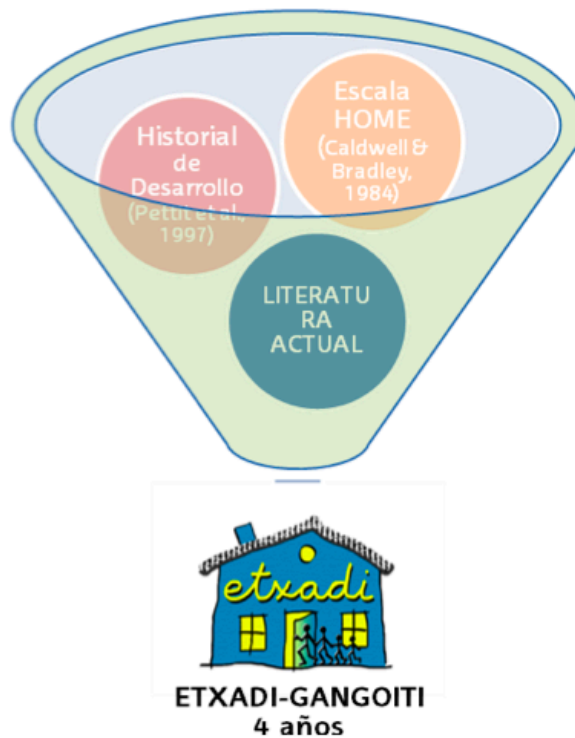


Figura 2.2. Origen Escala Etxadi-Gangoiti 4 a

### 2.3.3. Propuesta de escala Etxadi-Gangoiti 4 años.

La Escala *Etxadi-Gangoiti* (Arranz et al., 2012, 2013) es fruto de la colaboración entre los grupos de investigación *HAEZI* ([www.ehu.es/haezi](http://www.ehu.es/haezi)) e Infancia y medio ambiente ([www.proyectoinma.org](http://www.proyectoinma.org)) y gracias a la financiación de la Fundación Jesús de Gangoiti Barrera.

Es un instrumento basado y elaborado a partir de investigaciones recientes sobre la evaluación de contextos familiares (ver Figura 2.2) y sobre la influencia de los mismos en el desarrollo psicológico infantil. Es una herramienta eficaz que puede aportar datos que fundamenten intervenciones en distintos ámbitos: Preventivo-educativo, social y clínico.

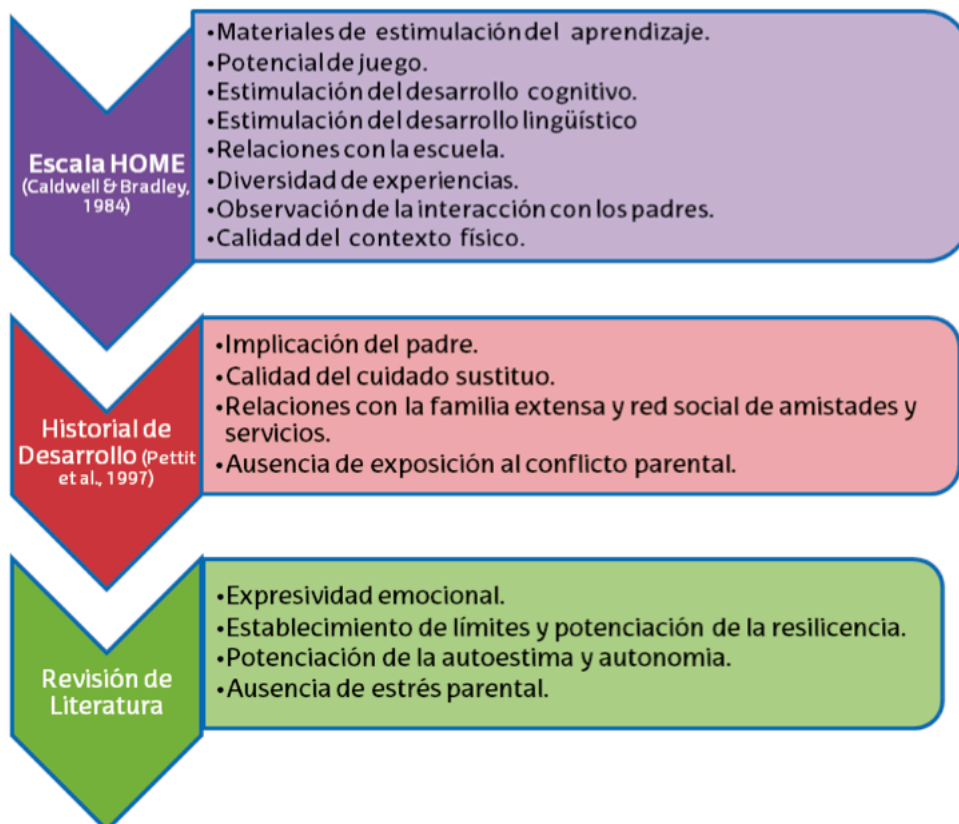


Figura 2.3. Origen y composición Etxadi-Gangoiti 4 a

Sus fundamentos teóricos han sido recogidos en trabajos previos de Arranz, Olabarrieta, Manzano, Martín y Galende (2012, 2013) y tiene como objetivo la evaluación exhaustiva del contexto familiar de niños de 2 años de edad, en su versión inicial y en 4 años en la versión adaptada a esta investigación.

Se debe resaltar que la escala pretende realizar una valoración de la calidad del contexto familiar, entendido como escenario potenciador del desarrollo psicológico infantil, y no contempla por lo tanto, la evaluación de otro tipo de variables como el tipo de apego, estilos parentales, tipo de per-

sonalidad, etc... La estructura de la escala, que ha sido parcialmente confirmada en el trabajo de (Velasco et al., 2014) la conforman tres áreas en las que se distribuyen las variables del contexto familiar evaluadas (ver Tabla 2.2.). Son las siguientes subescalas: *Estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico*, *Estimulación del desarrollo socio-emocional* y *Organización del entorno físico y contexto social*. En el Anexo 1 pueden verse los ítems de la escala.

ESCALA ETXADI-GANGOITI 4 AÑOS		
<p><b>Estimulación del desarrollo cognitivo y lingüístico.</b></p> <p>1.- Materiales de estimulación del aprendizaje.</p> <p>2.-Potencial de juego.</p> <p>3.-Estimulación del desarrollo cognitivo.</p> <p>4.-Estimulación del desarrollo lingüístico.</p>	<p><b>Estimulación del desarrollo socio-emocional.</b></p> <p>1.- Expresividad emocional.</p> <p>2.- Establecimiento de límites y potenciación de la resiliencia.</p> <p>3.- Potenciación de la autoestima y autonomía.</p> <p>4.-Observación de la interacción con los padres durante la entrevista.</p>	<p><b>Organización del entorno físico y contexto social.</b></p> <p>1.- Implicación del padre.</p> <p>2.- Calidad del cuidado sustituto.</p> <p>3.- Relaciones con la familia extensa y red social de amistades y servicios.</p> <p>4.- Estabilidad de las relaciones sociales del niño e interés parental en las mismas.</p> <p>5.- Relaciones con la escuela.</p> <p>6.- Diversidad de experiencias.</p> <p>7.- Ausencia de exposición al conflicto .</p> <p>8.- Ausencia de estrés parental.</p> <p>9.- Calidad del contexto físico.</p>

Tabla 2.2. Resumen de la Escala Etxadi-Gangoiti 4 años.

Una vez analizada la literatura del área, dada la riqueza y complejidad del contexto familiar como escenario potenciador del desarrollo psicológi-

co infantil saludable, cabe resaltar la necesidad que existe hoy en día de ahondar en el análisis de aquellas variables que no han sido suficientemente estudiadas en especial en lo que respecta a la influencia que ejercen sobre el desarrollo cognitivo de las niñas de 4 años.

En este sentido este trabajo de investigación pretende aportar conocimiento sobre estas variables por dos vías: mediante una valoración exhaustiva de todas ellas, y ofreciendo a su vez una ponderación de la influencia que cada una tiene sobre el desarrollo cognitivo a la edad de cuatro años. Además este trabajo, que se ha llevado a cabo dentro del estudio longitudinal más amplio, busca aportar también una exploración sin precedentes en la literatura sobre las asociaciones entre el nivel de madurez mental a los 4 años y los problemas emocionales, evaluados mediante el Test T2F y el desarrollo cognitivo infantil evaluado a través de la escala McCarthy adaptada al euskera.

A continuación se describe el citado marco de estudio donde se ubica esta investigación, se explicitan los objetivos que se persiguen, y se detallan las hipótesis de trabajo que de ellos se derivan.



Figura 2.4. Logotipo INMA

#### **2.4. Marco General: PROYECTO INMA.**

Esta investigación forma parte del Proyecto INMA acrónimo de Infancia y Medio Ambiente (<http://www.infanciaymedioambiente.org>). Este proyecto, en su conjunto, surgió como parte de las Redes Temáticas de Investigación Cooperativa creadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo (Instituto de Salud Carlos III), en buena medida, para dar respuesta a la necesidad planteada por la Comunidad Europea de estudiar los factores ambientales y su impacto en la infancia.

Tiene como objetivo fundamental estudiar los posibles efectos de la exposición, durante la gestación y primera infancia, a los contaminantes ambientales, presentes en el aire, el agua y la dieta, en el desarrollo y la salud desde la etapa fetal hasta la adolescencia y edad adulta. (Ramón et al., 2005).

Esta Red de investigación fue constituida en 2003 e integra diversos grupos de investigación con amplia experiencia en el campo de la contaminación ambiental y la nutrición. Es un estudio de tipo epidemiológico, de cohortes prospectivo, de base poblacional, multicéntrico y longitudinal. Está compuesta por siete cohortes ubicadas en diferentes zonas geográficas: Ribera d'Ebre, Menorca, Granada, Valencia, Sabadell, Asturias y Guipúzcoa.



Figura 2.4. Logotipo INMA

En el conjunto del proyecto fueron reclutadas inicialmente 3600 mujeres embarazadas.

La cohorte INMA-Gipuzkoa, dependiente del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco y enmarcado en el proyecto de Investigación Biodonostia, se creó en mayo del 2006. El ámbito geográfico que abarca el estudio viene definido por la población de referencia del Hospital de Zumárraga que incluye los municipios del Goierri y del Alto y Medio Urola (Guipúzcoa). Este entorno fue seleccionado por las características de los servicios del hospital y atención primaria implicados, así como por las características ambientales: fuerte presencia de industria siderometalúrgica, alta densidad de tráfico, bajos niveles de productos derivados de la desinfección en el agua de consumo y dieta rica en pescado, unidas a cierto grado de hipotiroidismo en las mujeres embarazadas.

Al comienzo del estudio general, se recogieron muestras biológicas (orina, sangre, pelo, saliva, etc.) y se cumplimentan una serie de cuestiona-



rios (general, dieta, laboral, ambiental, etc.) realizándose la valoración de los contaminantes presentes en el aire ambiente y en el agua de consumo, así como una estimación de los contaminantes aportados por la dieta y paralelamente un análisis de datos socioeconómicos.

En el año 2011, dentro del marco específico de esta investigación, dio comienzo una amplia exploración de diversos ámbitos relevantes para este estudio: la evaluación del desarrollo neuropsicológico de los niños/as evaluado a través del test MSCA Escalas McCarthy (McCarthy, 2009); la detección de problemas emocionales y retrasos de maduración mental, para lo cual se utilizó el Test de dibujo de las dos figuras humanas T2F (Maganto y Garaigordobil, 2009); la valoración del contexto familiar por medio de la Escala Etxadi-Gangoiti (Arranz et al., 2012; Arranz et al., 2013) y por último las características sociodemográficas de las familias a través de un cuestionario elaborado had hoc por el equipo estatal del INMA (Guxens et al., 2012).



### **3. Objetivos**



### **3. OBJETIVOS**

El objetivo principal de esta tesis es aportar una valoración exhaustiva sobre las variables del contexto familiar que puedan tener una influencia sobre el desarrollo cognitivo de las niñas de 4 años.

#### **3.1. Objetivos Generales.**

Los objetivos generales de esta investigación son dos:

1. Realizar la evaluación del contexto familiar de una muestra de familias con niños de 4 años mediante la Escala Etxadi-Gangoiti (Arranz, et al., 2012, 2013), y ponderar la influencia de aquellas variables del contexto que pudieran tener una influencia significativa sobre el desarrollo cognitivo de las niñas y niños.

2. Realizar una criba de problemas emocionales y de problemas de madurez mental de la muestra.

#### **3.2. Objetivos Específicos.**

- 1.- Presentar las cualidades psicométricas de la versión de 4 años de la escala Etxadi-Gangoiti.

- 2.- Conocer las relaciones entre el contexto familiar y el desarrollo cognitivo de niños de 4 años evaluados en el marco de la cohorte INMA Gipuzkoa.

- 3.- Analizar las posibles relaciones entre la calidad del contexto familiar y los problemas emocionales de los niños.

- 4.- Explorar las relaciones entre contexto familiar, desarrollo cognitivo, madurez mental y ajuste emocional.



## **4. Hipótesis**





## 4. HIPÓTESIS

Las hipótesis de este estudio son las siguientes:

<H1> Se esperan encontrar asociaciones estadísticamente significativas entre los indicadores de la calidad del contexto familiar –Escala Etxadi Gangoiti 4 años– y el desarrollo cognitivo de niños-as de 4 años –Test McCarthy– (Arranz, 2005; Arranz, Oliva, Sánchez de Miguel, Olabarrieta y Richards, 2010; Galende et al., 2011b; Velasco et al., 2014).

<H2> Se esperan encontrar asociaciones estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas –nivel de estudios, nivel de ocupación de los padres– y el desarrollo cognitivo de niños-as de 4 años –Test McCarthy– (Sammons et al., 2004; Velasco, 2013).

<H3> Se esperan encontrar asociaciones estadísticamente significativas entre los indicadores de la calidad del contexto familiar –Escala Etxadi Gangoiti 4 años– y el nivel de madurez mental de niños-as –Escala T2F M–.

<H3.1> De manera más específica, se espera encontrar una asociación estadísticamente significativa entre el subfactor *Estimulación del Desarrollo Socioemocional* –Escala Etxadi Gangoiti– y el nivel de ajuste emocional –Escala T2F E–.

<H4> Se esperan encontrar asociaciones estadísticamente significativas entre el nivel de madurez mental –Escala T2F-M–, el nivel de ajuste emocional –Escala T2F-E–, y el desarrollo cognitivo de niños-as de 4 años –Test McCarthy– (Jeon et al., 2013).

<H5> De manera general, se espera que las variables de contexto familiar evaluadas con la Escala Etxadi Gangoiti (Arranz et al., 2012, 2013) tengan una

mejor capacidad predictiva que las variables socio-demográficas, sobre el desarrollo cognitivo de niños-as de 4 años –Test McCarthy–.

De manera más específica se espera que:

<H5.1> los factores de la Subescala *Estimulación del Desarrollo Cognitivo Lingüístico* EDCL –Etxadi Gangoiti 4 años– sean los mejores predictores de la capacidad verbal, perceptivo-manipulativa, y numérica de niños-as de 4 años –Test McCarthy–.

<H5.2> el factor *Estimulación del juego e imitación* –Subescala EDCL Etxadi Gangoiti 4 años– sea el mejor predictor de la capacidad motriz de niños-as de 4 años –Test McCarthy–.

<H5.3> el factor *Estimulación cognitivo-lingüística* –Subescala EDCL Etxadi Gangoiti 4 años– sea el mejor predictor de la capacidad memorística (verbal, numérica e inmediata) de niños-as de 4 años –Test McCarthy–.

## **5. Método**



## 5. METODO

### 5.1. Introducción y consideraciones preliminares.

En el siguiente capítulo se expone la parte empírica de la investigación, en el cual se presenta en primer lugar el marco en el que se ha desarrollado este estudio. En segundo lugar se detalla el diseño de investigación, la descripción de la muestra, el procedimiento llevado a cabo y los instrumentos utilizados.



Figura 5.1. Mapa del Goierri

El trabajo de campo, desarrollado durante 23 meses en buena parte de la geografía de Guipúzcoa, ha constado de más de 350 visitas a los domicilios de las familias entrevistadas (en euskera y castellano) y ha supuesto más de 55.000

km recorridos a lo largo de innumerables desplazamientos. Es precisamente esta atención y seguimiento *in situ* en el hogar de cada familia, la que otorga un valor añadido a la investigación ya que permite un exhaustivo análisis del contexto y favorece el mantenimiento de la reducida mortalidad de la muestra.

## 5.2. Diseño

En esta investigación se ha utilizado un diseño de tipo correlacional no aleatorio en el marco de un estudio más amplio de cohortes prospectivo, de base poblacional, multicéntrico y longitudinal.

## 5.3. Muestra, criterios de inclusión y consentimiento informado

La muestra de esta investigación pertenece a la cohorte de Guipúzcoa del Proyecto INMA. El periodo de reclutamiento se prolongó desde mayo de 2006 hasta enero de 2008, y tuvo lugar durante la primera visita prenatal de las madres (entre la semana 10 y 13 de gestación) al Servicio de Obstetricia y Ginecología del hospital público de Zumárraga (Guipúzcoa). Este Servicio fue el encargado de la presentación del Proyecto a las madres y de ofrecerles la participación en el mismo. Previa a su inclusión, las familias fueron informadas detalladamente sobre las fases y los objetivos del Proyecto.

Finalmente fueron reclutadas 638 mujeres de un total inicial de 993 candidatas, de las cuales un total de 100 fueron excluidas por no cumplir los criterios de inclusión en el Proyecto y un total de 255 finalmente rehusaron su participación por otras causas.

Los criterios de inclusión en el Proyecto INMA Gipuzkoa fueron los siguientes:

- Tener su residencia en el área de estudio (localidades del Goierri, alto y medio Urola) de la provincia de Gupúzcoa.
- Tener un mínimo de 16 años de edad.
- Tener un embarazo único.

- No padecer una enfermedad grave durante el embarazo.
- No haber seguido ningún programa de reproducción asistida.
- Realizar el seguimiento durante el periodo de gestación y dar a luz en el hospital de Zumárraga.
- No tener problemas de comunicación en euskera o en castellano.

De acuerdo con la normativa vigente, todas las participantes fueron debidamente informadas sobre el protocolo del estudio y formalizaron los correspondientes consentimientos para poder formar parte de la investigación.

El seguimiento del estudio general tuvo su inicio en el primer trimestre de embarazo, repitiéndose en el segundo y tercer trimestre, en el parto, a los 12-18 meses, y a los dos-dos años y medio y cuatro-cinco años del niño (fase en la que se incluye este estudio específico). En este momento el estudio se encuentra en la fase de seguimiento de los 8 años de edad de los niños y está previsto que continúe hasta la adolescencia.

La fase de cuatro años comenzó con una muestra compuesta por 450 familias, de las cuales accedieron a ser entrevistadas en su domicilio 365. La muestra válida de esta investigación la componen 300 familias, las 65 restantes no pudieron ser evaluadas en alguno de los instrumentos debido a diferentes causas –cambio de residencia, falta de voluntad, agotamiento, etc.–. La edad media de las niñas era de 53,6 meses.

## **5.4. Procedimiento**

Se describen las distintas fases desarrolladas para la realización de este estudio.

### **5.4.1. Fase I: Revisión de la literatura y selección de instrumentos.**

En primer lugar, se realizó una extensa revisión bibliográfica en las principales bases de datos (Psyinfo, Psycodoc, APA PsycNet y otras).

Se realizaron múltiples búsquedas citando palabras clave y variables relacionadas con el contexto familiar, el ajuste emocional y el desarrollo cog-

nitivo. Como resultado se obtuvieron numerosas entradas válidas que fueron debidamente seleccionadas y posteriormente revisadas de manera exhaustiva.

La revisión teórica tuvo como resultado la elección del modelo ecológico-sistémico (Bertalanffy, 1968; Bronfenbrenner, 1992) ampliamente reconocido por la comunidad científica especializada en el área de estudio.

El equipo de neuropsicólogos del estudio INMA seleccionó la escala McCarthy por ser la idónea para la evaluación en estudios epidemiológicos. Este equipo también elaboró para todas las cohortes del Proyecto INMA *had-hoc* el cuestionario sociodemográfico (Guxens et al., 2012).

Por otra parte, y como se ha expuesto en otros apartados, la evaluación de la calidad del contexto familiar se realizó mediante la escala Etxadi-Gangoiti (Arranz et al., 2012; Arranz et al., 2013) debidamente adaptada a los 4 años de edad y traducida al euskera.

Por último, para realizar la evaluación del ajuste emocional y la madurez mental fue seleccionado el Test de las 2 Figuras humanas (Maganto y Garaigordobil, 2009a) que ha demostrado ser un excelente screening para detectar un posible retraso madurativo mental y problemas emocionales en niños de 4-5 años de edad.

#### **5.4.2. Fase II: Traducción y adaptación de los instrumentos.**

Para la traducción al euskera de las escalas McCarthy, el equipo de neuropsicólogos de INMA siguió el proceso de *backward-forward*. Se llevó a cabo una fase piloto y una vez se tuvieron las suficientes garantías se aplicó la versión definitiva a la muestra experimental. Se calcularon los índices de fiabilidad y se obtuvieron evidencias de validez: AFC y validez externa. La validación se realizó solo para niños de 4 años de edad.

Por su parte la escala Etxadi-Gangoiti fue adaptada a los 4 años y traducida al euskera con la colaboración voluntaria de tres licenciados en Psicología del Departamento de Procesos Psicológicos Básicos y su



Desarrollo de la Facultad de Psicología de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, tras alcanzar un acuerdo interjueces entre los cuatro ( $Kappa = 0,89$   $p < .001$ ), se entregó esta última versión a un traductor, para que realizara el proceso de retro-traducción y poder comparar así su versión con las escalas originales, siguiendo las recomendaciones y metodología propuesta por (Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol y Haranburu, 2007). Este procedimiento parte de la adaptación de la propuesta de (Hambleton y Patsula, 1999).

### **5.4.3. Fase III: Muestreo y toma de datos**

El trabajo de campo de esta investigación se enmarca en el protocolo del Proyecto INMA Gipuzkoa en la fase de 4 años descrita anteriormente y que contó con la correspondiente autorización del Comité de Ética de Investigación del Hospital Donostia. El compromiso ético de confidencialidad se refleja en el escrupuloso cumplimiento de la Ley 15/1999 del 13 de diciembre, Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD) y la normativa de la agencia Vasca de Protección de Datos Personales.

El equipo de evaluadores estaba formado por una psicóloga experta en neuropsicología, una enfermera y un psicólogo formado en psicología de familia. Todo el equipo fue debidamente formado e instruido previamente al inicio del trabajo de campo, y de manera intensiva, en la aplicación de los instrumentos de medida correspondientes.

Las familias fueron contactadas en primer lugar vía correo postal, y pocos días después, fueron citadas telefónicamente para acudir a su centro de salud de referencia (Hospital de Zumárraga y Centro de salud de Beasain) para explicarles el proceso personalmente, atender sus posibles dudas y preguntas, y administrarles los cuestionarios del Protocolo de 4 años. En una segunda cita, se les convocó en el Centro de Cultura de Zumárraga "Zelai Aristi" con el fin de realizar la evaluación del desarrollo cognitivo mediante las escalas McCarthy (McCarthy, 2009).

Posteriormente, en un intervalo aproximado de 10 días, se volvía a citar por teléfono a las familias para concertar la tercera y última visita, en este caso a domicilio y realizar la evaluación del contexto familiar mediante la escala Etxadi-Gangoiti y la evaluación del ajuste emocional a través del Test de las dos figuras T2F (Maganto y Garaigordobil, 2009a).



Figura 5.2. Fases del trabajo de campo.

1ª CITA: Administración de cuestionarios :

Se les administraba el Cuestionario socio-demográfico.

2ª CITA: Evaluación del desarrollo cognitivo y recogida de muestras biológicas:

Como se ha mencionado la segunda cita tenía lugar en el centro sanitario más cercano al domicilio familiar. La aplicación del test de McCarthy tenía una duración aproximada de 1 hora y fue realizada en todos los casos por una neuropsicóloga experta del equipo INMA Gipuzkoa.

Posteriormente se remitía a la familia el correspondiente informe con los resultados de la evaluación.

3ª CITA: Evaluación del Contexto Familiar, ajuste emocional y madurez mental.

Para llevar a cabo la tercera y última entrevista en el domicilio de la familia, se concertó cita previa vía telefónica y la víspera de la visita se envió a la

familia un aviso recordatorio vía SMS. Cabe destacar en este punto que se realizó un especial esfuerzo organizativo para concertar las citas en un momento en el que pudieran estar presentes todos los miembros de la familia. Y también se debe hacer mención especial a la excelente acogida, la receptividad, y la activa colaboración ofrecida por la inmensa mayoría de las familias.

Previamente a la visita del hogar familiar, el evaluador realizó un reconocimiento del entorno próximo de lugar donde estaba ubicada la vivienda.

La visita al domicilio, de una duración aproximada de 90 minutos, comenzaba con las oportunas presentaciones del evaluador y los miembros de la familia y se realizaba en el idioma elegido por la familia, euskera o castellano. Inicialmente, se daba un tiempo de *caldeamiento* para generar una interacción positiva con el niño y los padres que propiciase un clima de confianza favorecedor de la cooperación y la comunicación de calidad. A continuación se aplicaba la escala Etxadi-Gangoiti, y mientras los padres cumplimentaban la parte de cuestionario de la escala, el evaluador procedía a la aplicación del Test de las dos Figuras (T2F) al niño en una dependencia aparte que reuniese las condiciones apropiadas, un espacio tranquilo, con iluminación correcta y sin distracciones.

Posteriormente, a final de cada mes, se remitió a cada familia visitada durante ese mes un informe relativo a la evaluación del contexto familiar, en el que se detallaban por una parte, los aspectos más positivos (referentes a las áreas evaluadas con mayor puntuación) y por otra, una serie de consejos prácticos para promover el desarrollo de aquellas otras áreas que reflejaban menores puntuaciones (ver ANEXO 4).

#### **5.4.4. Fase IV: Exploración de datos y descripción de las variables**

Una vez recogidos los datos de toda la muestra, y antes de proceder a la inclusión de los mismos en una matriz de datos a través del programa estadístico SPSS, se realizó un proceso de validación de la corrección y puntua-

ción del test T2F. Para ello, el evaluador contactó con una licenciada en Psicología experta en la técnica que colaboró voluntariamente en este proceso.

La variable dependiente de esta investigación es el desarrollo cognitivo. Las variables independientes son: las variables socio demográficas, las variables del contexto familiar. Adicionalmente a modo de *screening* y para el análisis correlacional, se realizó un filtrado de problemas de carácter emocional y de retraso madurativo mental.

Se presenta a continuación la descripción de las variables que componen este estudio y que han sido tomadas, muchas de ellas siguiendo los propios manuales de los instrumentos utilizados. Junto al nombre de cada variable, y entre paréntesis, puede observarse el instrumento al cual pertenece.

Variables del desarrollo cognitivo (Escala McCarthy):

Las variables del desarrollo cognitivo de los niños de 4 años evaluados mediante las escalas McCarthy (McCarthy, 2009) en su última versión española actualizada en el 2006 son:

– *Memoria y Motricidad*: evalúa por una parte la memoria inmediata del niño de contenidos de pequeña amplitud mediante modalidad verbal y no verbal, con diversos estímulos visuales y auditivos. También evalúa coordinación motora del niño en tareas motoras tanto finas como gruesas.

– *Índice general intelectual (escala General cognitiva)*: evalúa el razonamiento del niño, formación de conceptos y memoria, tanto para resolver problemas verbales o numéricos, como cuando manipula materiales concretos. Esta área contiene a su vez las siguientes variables:

– *Competencia Verbal*: aptitud del niño para procesar y entender estímulos verbales, y para expresar verbalmente sus pensamientos. También implica valoración de la memoria de pequeñas cosas, razonamiento y pensamiento divergente.

– *Competencia Perceptivo-manipulativa*: evalúa mediante la manipulación de materiales concretos, la coordinación viso motora y razonamiento no verbal. La escala perceptivo-manipulativa pone en ejercicio aptitudes como la imitación, la clasificación lógica y la organización visual en diferentes tareas espaciales, perceptivo-visuales y conceptuales.

– *Competencia Numérica*: evalúa la capacidad del niño para los números y su comprensión de términos cuantitativos.

Variables socio-demográficas:

Las variables socio demográficas utilizadas con respecto a los padres y madres son las siguientes:

– *Edad*: categorizada en 4 rangos de edad (20-24; 25-29; 30-35; >35 años).

– *Nivel educativo del padre y de la madre*: categorizada en 3 niveles: Universitaria, Secundaria y Primaria/ESO.

– *Tipo de trabajo del padre y de la madre*: 2 categorías: trabajo manual/no manual. CNO94 (INE, 2011b).

– *Estatus laboral de la madre a los 14 meses del niño/a*: se categoriza en: trabajando, desempleo, incapacidad, laboral, estudiante, ama de casa y otros.

– *Clase social del padre y de la madre*: los criterios clasificatorios son la cualificación profesional y el tipo de trabajo realizado, ambos según CN094 (INE, 2011b). Se dividen en 3 grupos: alta (I-II), media (III) y baja (IV-V).

– *Idioma dominante*: referido a la lengua mayormente utilizada en la vida del hogar (euskera/castellano).

Con respecto a los niños las variables socio-demográficas estudiadas han sido las siguientes:

– *Género*: masculino/femenino.

– *Orden de nacimiento*: orden de nacimiento del niño objeto de evaluación en relación con sus hermanos. Variable categorizada (primípara / +1).

– *Cuidador principal*: variable categorizada en: padre-madre/ otros. Refiere a quien ha sido el cuidador principal del niño.

Variables del contexto familiar (Escala Etxadi-Gangoiti)

Siguiendo la estructura de la Escala Etxadi-Gangoiti, las variables se presentan agrupadas en torno a tres áreas principales:

**Estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico:** En esta área de evaluación se analizan las variables siguientes:

– *Materiales de Estimulación del Aprendizaje:* se evalúa la existencia, la conservación y la disponibilidad en el hogar de material adecuado para favorecer el aprendizaje, como por ejemplo: libros, dispositivos electrónicos, software adecuados y otros materiales didácticos.

– *Potencial de Juego:* analiza la presencia y frecuencia de estrategias de descontextualización, andamiaje cognitivo y la aplicación de regla de contingencia, así como la frecuencia de interacción lúdica y de juegos entre el niños, sus padres, hermanos y amistades.

– *Estimulación del Desarrollo Cognitivo:* los padres son receptivos a las propuestas del niño para la resolución de los problemas estimulan la adquisición de competencias adecuadas al momento evolutivo del niño, fomentan el hábito de estudio y animan al niño a aprender colores, canciones, ubicaciones espaciales, números, palabras, etc.

– *Estimulación del Desarrollo Lingüístico:* conjunto de conductas que los padres llevan a cabo con el fin de favorecer el desarrollo del lenguaje del niño a través de estrategias de andamiaje lingüístico, la conversación, el modelado y la enseñanza directa.

Estimulación del desarrollo socio-emocional: incluye las siguientes variables:

– *Expresividad Emocional:* respuesta de los padres ante las conductas de expresividad emocional del niño en diversas situaciones de la vida cotidiana. Se valora desde una actitud abierta hasta una actitud restrictiva hacia la expresividad emocional.

– *Establecimiento de Límites y Potenciación de la Resiliencia:* evalúa la aplicación de la frustración optima como elemento educativo, el dar sentido a la pérdida y la superación y aprendizaje en situaciones adversas.

– *Potenciación de la Autoestima y la Autonomía*: recoge un conjunto de estrategias que ayudan a desarrollar en el niño aptitudes y autonomía en la ejecución de diversas tareas rutinarias, y en la adquisición y cumplimiento de responsabilidades, así como las muestras de apoyo incondicional y afecto por parte de los padres hacia su hijo, a través de conductas tales como pasar un rato con él al día para contarle un cuento, responder verbalmente a sus vocalizaciones, alabar sus cualidades, ser receptivos a las propuestas del niño para la resolución de los problemas.

– *Observación de la Interacción con el Niño*: evalúa la sensibilidad parental hacia las demandas infantiles y la capacidad sincronizar y dar respuesta contingentes a las demandas de su hijo.

Organización del entorno físico y del contexto social: se recogen y analizan características y cualidades de las variables:

– *Calidad del Entorno Físico*: espacio físico adecuado en el vecindario y en el propio hogar para el desarrollo del juego y para el trabajo escolar.

– *Implicación del Padre o segunda figura de crianza*: analiza la participación activa, frecuente y estable en el proceso de crianza, así como la implicación en labores domésticas de la segunda figura parental.

– *Calidad del Cuidado Sustituto*: calidad y consistencia temporal del cuidado en ausencia de los padres. Por ej. qué personas, con qué cualificación y durante cuánto tiempo se han hecho cargo de los cuidados del niño.

– *Relaciones con la Familia Extensa y red social de apoyo*: apoyo recibido durante el proceso de crianza por parte de la familia extensa y amistades. Contactos, ayudas concretas, apoyo material y/o emocional.

– *Estabilidad de las Relaciones Sociales Infantiles*: estabilidad y familiaridad de las relaciones del niño con otros niños o jóvenes.

– *Relaciones con la Escuela*: evalúa la frecuencia y el nivel de implicación de los padres en su relación con los profesores y centro educativo.

– *Diversidad de Experiencias*: hacer partícipe al niño en una variedad de experiencias lúdicas y/o culturales por parte de los padres, por ejemplo, actividades

deportivas, contacto con la naturaleza, visitar juntos un museo, etc.

– *Exposición al Conflicto parental*: grado en que el niño se ve expuesto al conflicto existente en el contexto familiar, entre los padres u otros miembros presentes en el mismo.

– *Estrés Parental*: nivel de estrés que experimentan los padres en relación al proceso de crianza de sus hijos.

Datos procedentes del *screening*:

Variable: *Nivel madurativo-mental* (Escala T2F-M):

Variable dicotómica categorizada en “adecuado/inadecuado” que indica la ausencia (“adecuado”) o presencia (“inadecuado”) de un posible retraso madurativo: problemas de aprendizaje o de funcionamiento mental inadecuado para su edad.

Variable: *Ajuste emocional* (Escala T2F-E):

Mediante el análisis de los indicadores emocionales recogidos en el Test de las 2 Figuras Humanas (Maganto y Garaigordobil, 2009) es posible obtener información sobre la experiencia emocional del sujeto, en concreto sobre la posible presencia de algunas de las principales preocupaciones, miedos etc... de los niños que inciden favorable o desfavorablemente en su comportamiento. Categorizada en: “adecuado” (ausencia de indicadores de problemas emocionales) o “inadecuado” (presencia de indicadores emocionales).

Ver Tabla 5.1. Donde se presenta un cuadro resumen de las variables distribuidas por cada instrumento.



## INSTRUMENTOS

## VARIABLES

### Escala ETXADI-GANGOITI 4 años:

#### **Estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico::**

- *Materiales de Estimulación del Aprendizaje.*
- *Potencial de Juego.*
- *Estimulación del Desarrollo Cognitivo.*
- *Estimulación del Desarrollo Lingüístico.*

#### **Estimulación del desarrollo socio-emocional.**

- *Expresividad Emocional.*
- *Establecimiento de Límites y Potenciación de la resiliencia.*
- *Potenciación de la Autoestima y la Autonomía.*
- *Observación de la Interacción con el Niño/a.*

#### **Organización del entorno físico y contexto social:**

- *Calidad del Entorno Físico.*
- *Implicación del Padre o segunda figura de crianza.*
- *Calidad del Cuidado Sustituto.:*
- *Relaciones con la Familia Extensa y red social de amistades y servicios.*
- *Estabilidad de las Relaciones Sociales Infantiles e interés parental por las mismas.*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Relaciones con la Escuela.</i></li> <li>- <i>Diversidad de Experiencias..</i></li> <li>- <i>Exposición al Conflicto parental.</i></li> <li>- <i>Estrés Parental.</i></li> </ul>
<b>Cuestionario socio-demográfico:</b>	<p><b>Variables socio-demográficas de los padres:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad.</li> <li>- Nivel educativo.</li> <li>- Tipo de trabajo.</li> <li>- Estatus laboral de la madre a los 12 meses del niño/a.</li> <li>- Clase social.</li> </ul> <p><b>Variables socio-demográficas de los niños:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Género.</li> <li>- Orden de nacimiento.</li> <li>- Cuidador principal</li> <li>- Idioma dominante.</li> </ul>
<b>Test McCarthy (MSCA, 2009):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria y Motricidad.</li> <li>- Índice general intelectual.</li> <li>- Competencia Verbal.</li> <li>- Competencia Perceptivo-manipulativa.</li> <li>- Competencia Numérica.</li> </ul>
<b>Test de dibujo de las 2 figuras humanas (T2F):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel madurativo-mental.</li> <li>- Ajuste emocional.</li> </ul>

Tabla 5.1. Tabla resumen de variables por instrumentos.

#### 5.4.5. Fase V: Análisis estadísticos e interpretación de los resultados

En esta fase de la investigación, una vez procesados los datos recogidos en la fase previa mediante el software: SPSS 20 y AMOS 20 (IBM-SPSS Statistic®) se depuraron los datos (verificación de valores *missing*, cálculo de ajuste a la curva normal, etc.) y se diseñó una matriz resumen para proceder al análisis estadístico de los datos, siguiendo una serie de pasos que se describen a continuación.

Inicialmente se procedió al análisis factorial exploratorio, confirmatorio y de fiabilidad de la escala Etxadi- Gangoiti (Arranz et al., 2012; Arranz et al., 2013) versión adaptada a los 4 años.

A continuación se realizó el análisis de los estadísticos descriptivos de los datos de cada uno de los instrumentos utilizados: Escala Etxadi-Gangoiti (Arranz et al., 2012; Arranz et al., 2013) adaptada a 4 años, Cuestionario socio-demográfico, El T2F (Maganto y Garaigordobil, 2009a) y el Test MSCA, *McCarthy Scales of Children's Abilities* (McCarthy, 1972). En el siguiente paso se llevó a cabo el análisis correlacional a dos niveles: entre los factores generales de los instrumentos y entre los distintos subfactores de los instrumentos. El objetivo de estos análisis fue explorar las asociaciones existentes entre:

- a) Las variables del contexto familiar y las variables del desarrollo cognitivo.
- b) Las variables socio-demográficas y las variables del contexto familiar.
- c) Las variables de ajuste emocional y maduración mental con las variables del desarrollo cognitivo.
- d) Variables del contexto familiar.
- e) Variables del *screening* de maduración mental y ajuste emocional evaluados mediante el Test de las 2 figuras Humanas T2F (Maganto y Garaigordobil, 2009a).

En la última etapa de los análisis se realizó un análisis de regresión lineal utilizando el método de “paso a paso” con el fin de conocer la capacidad predictiva de las características socio-demográficas, y las variables del contexto familiar sobre el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 4 años.

Finalmente se interpretaron los resultados y se procedió a la elaboración y presentación de las correspondientes conclusiones.

## 5.5. Instrumentos

Se presentan a continuación los instrumentos seleccionados para llevar a cabo esta investigación:

### 5.5.1. Escala Etxadi-Gangoiti 4 años

#### Ficha Técnica:

- Nombre: Escala Etxadi-Gangoiti, versión 4 años.
- Autores: Arranz, E.; Olabarrieta, F.; Cruz, N.; Sánchez de Miguel, M.; Galende, N.; Manzano, A.; Martin, J.L.; Sánchez, M. Rekagorri, J.; Baigorri, P.
- Procedencia: Grupo *HAEZI* ([www.ehu.es/haezi](http://www.ehu.es/haezi));  
Grupo ETXADi ( [www.etxadi.org](http://www.etxadi.org));  
Equipo NMA, UPV-EHU  
([www.infanciaymedioambiente.org](http://www.infanciaymedioambiente.org)).
- Aplicación: Colectiva, al núcleo familiar, y en el domicilio.
- Duración: 75 minutos aproximadamente.
- Ámbito de aplicación: Niños entre los 4 y los 7 años, ambos inclusive.
- Finalidad: Evaluación de la calidad del contexto familiar.
- Materiales: 3 Cuestionarios y hoja de registro.

## Descripción General:

El objetivo fundamental de este instrumento es realizar una minuciosa evaluación del contexto familiar y su influencia en el proceso de desarrollo psicológico infantil.

Los datos para la evaluación se obtienen a través de tres fuentes de información:

1.- Observación Directa: se trata de aspectos del contexto y de la interacción intrafamiliar que el/la observador/a deberá observar y registrar durante la entrevista, y que posteriormente se valoran en la hoja de registro como "0" ó "1", ausencia/presencia, respectivamente.

2.- Entrevista: son preguntas a realizar por el entrevistador/a a la familia, entrevista que se realiza en el hogar en presencia de la madre y/o padre y el niño/a. Se recogen las respuestas de la manera más exhaustiva posible y se valoran después en la hoja de registro como "0" o "1", ausencia/presencia.

3.- Tres cuestionarios:

3.1. *Cuestionario de Pareja*: consiste en un cuestionario a rellenar por la pareja conjuntamente. Son preguntas a las que ambos miembros de la pareja deben responder en una escala Lickert de 1 a 6. Posteriormente se trasladan a la hoja de registro y se valoran de manera dicotómica "ausencia/presencia" según el siguiente criterio: 1, 2, 3 y 4 = "0" / 5 y 6 = "1". El hecho de considerar únicamente los valores "5" y "6" como "presencia" en el ítem aumenta el nivel de exigencia del instrumento y actúa como elemento controlador del posible sesgo producido por la deseabilidad social.

3.2. *Cuestionario Individual 1 y Cuestionario Individual 2*: se trata de dos cuestionarios idénticos a rellenar por cada uno de los miembros de la misma por separado. Como en el caso anterior, también son preguntas a las que cada miembro debe responder utilizando una escala Lickert de 1 a 6. También se trasladan a la hoja de registro y se valoran

de manera dicotómica “ausencia-presencia” según este otro criterio: 1, 2, y 3 = “0” / 4, 5 y 6 = “1”, de igual manera que en el cuestionario de pareja.

Todos estos datos procedentes de estas tres fuentes se vuelcan posteriormente a una Hoja General de Registro de Datos, ordenados y agrupados siguiendo el esquema de subescalas anteriormente descrito (ver Anexo 1). Cada ítem se valora de manera dicotómica con “0” o “1” siguiendo los criterios de corrección descritos en el manual del instrumento. Como criterio general, al realizar dicha valoración se tienen en cuenta principalmente las rutinas o actividades que se lleven a cabo como prácticas estables, habituales y de calidad en la vida cotidiana de la familia.

La escala consta de 140 ítems (ver ANEXO 1) referidos a distintos aspectos del contexto familiar. Los bloques de variables expuestos en los fundamentos teóricos se concretan en tres subescalas: (1) Estimulación del Desarrollo Cognitivo-Lingüístico, (2) Estimulación del Desarrollo Socioemocional y (3) Organización del Entorno Físico y del Contexto Social. Dentro de cada subescala se recogen diferentes factores que reflejan las variables de estudio.

SUB-ESCALA 1: ESTIMULACIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO-LINGÜÍSTICO. (36 ítems): *Materiales de Estimulación del Aprendizaje, Potencial de Juego, Estimulación del Desarrollo Cognitivo, Estimulación del Desarrollo Lingüístico.*

SUB-ESCALA 2: ESTIMULACIÓN DEL DESARROLLO SOCIO-EMOCIONAL. (36 Ítems): *Expresividad Emocional, Establecimiento de Límites y potenciación de la resiliencia, Potenciación de la Autoestima y la Autonomía, Observación de la Interacción con el Niño/a.*

SUB-ESCALA 3: ORGANIZACIÓN DEL ENTORNO FÍSICO Y DEL CONTEXTO SOCIAL. (68 ítems): *Calidad del Entorno Físico, Implicación del Padre o segunda figura de crianza, Calidad del Cuidado Sustituto, Relaciones con la Familia Extensa y red social de apoyo, Estabilidad de las Relaciones*

*Sociales Infantiles, Relaciones con la Escuela, Diversidad de Experiencias, Exposición al Conflicto parental, Estrés Parental.*



Figura 5.3. Características generales Escala Etxadi-Gangoiti 4 años.

### 5.5.2. Cuestionario socio-demográfico

Fue elaborado un cuestionario y protocolo ad hoc para el Proyecto INMA (Guxens et al., 2011) mediante el cual se recaba información de aspectos y características socio-demográficas: país de origen, nivel de estudios de los padres, tipo de trabajo, número de miembros de la familia, etc... De forma complementaria se recogió información relativa al historial laboral, antecedentes médicos, historia de consumo de fármacos, e información referente a embarazos y partos (véase ANEXO 6).

### 5.5.3. Test McCarthy (MSCA, 2009).

El desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños de la muestra ha sido evaluado mediante el test McCarthy (McCarthy, 2009) de amplio reconocimiento en la comunidad científica.

#### Ficha Técnica:

Nombre: MSCA, Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños.

Nombre original: MSCA, McCarthy Scales of Children's Abilities. (1972)

Autores: Dorotea McCarthy.

Procedencia: The Psychological Corporation.

Adaptación española: Departamento de I+D de TEA Ediciones, 1977, 1996, 2006.

Aplicación: Individual.

Duración: Con niños pequeños (menos de 5 años) es aproximadamente de 45 a 50 minutos. Con los niños mayores es de alrededor de 1 hora.

Ámbito de Aplicación: Niños entre 2 años y medio y 8 años y medio.

Finalidad: Evaluar el desarrollo cognitivo y psicomotor del niño.

Baremación: Escalas de puntuaciones típicas según la edad del niño (en intervalos de medio año hasta los 5 años y medio y de un año posteriormente) obtenidas a partir de un amplia y representativa muestra española.

#### Materiales

- Manual. Cuadernillos de anotación.
- Cuaderno de láminas (para las pruebas de Memoria pictórica, parte I de



- vocabulario, Orientación derecha-izquierda y Copia de dibujos).
- 12 cubos (para las pruebas de construcción con cubos y Recuento y distribución).
  - 6 Rompecabezas. 1 Xilófono y macillo.
  - 1 Cinta de tela. 1 Cilindro de plástico.
  - 12 piezas para la Formación de conceptos.
  - 2 cartulinas blancas.
  - 1 pelota de goma, 1 saquito, 1 pantalla para "tiro al blanco" y cinta adhesiva.

### **Descripción General:**

Las escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños -MSCA, McCarthy Scales of Children's Abilities- (McCarthy, 1972) fueron diseñadas para satisfacer la necesidad de aplicar un instrumento unitario que facilitara la evaluación del nivel intelectual general del niño y sus "puntos fuertes y débiles"; permiten obtener seis puntuaciones o índices (derivados de una observación sistemática) de diferentes conductas cognitivas y motoras: Verbal, Perceptivo-manipulativa, Numérica, General cognitiva o índice general intelectual, Memoria y Motricidad.

Las escalas están compuestas por 18 tests: Construcción con cubos, Rompecabezas, Memoria Pictórica, Vocabulario, Cálculo, Secuencia de golpeo, Memoria Verbal, Orientación derecha-izquierda, Coordinación de piernas, Coordinación de brazos, Acción imitativa, Copia de dibujos, Dibujo de un niño, Memoria numérica, Fluencia verbal, Recuento y distribución, Opuestos y Formación de conceptos.

El MSCA es aplicable a niños de edades comprendidas entre los 2 años y medio y 8 años y medio y se ha demostrado su eficacia e idoneidad a la hora de evaluar a niños con y sin dificultades en el aprendizaje.

Una de las principales virtudes y características del McCarthy es ser una herramienta de evaluación pensada de acuerdo a las necesidades e intereses de los niños pequeños. El contenido de las tareas se diseñó de

modo que resultase apropiado para ambos sexos y diferentes grupos regionales, socioeconómicos y culturales. El material y las preguntas de la prueba tienen un aspecto lúdico, y se presentan en forma de juego para que no provoquen tensiones. Se tomó una muestra muy amplia de conductas y tareas que el niño realiza sin dificultad porque le resultan agradables.

#### **5.5.4. T2F, Test de dibujo de dos figuras humanas.**

El T2F (Maganto y Garaigordobil, 2009a) es un instrumento de evaluación riguroso que permite realizar una evaluación rápida y fiable de los problemas que más comúnmente se dan en la infancia: los problemas de rendimiento y aprendizaje y los problemas emocionales y conductuales, con buen funcionamiento a modo de *screening*.

#### **Ficha Técnica:**

Nombre:	T2F, Test de dibujo de dos figuras humanas.
Autores:	Carmen Maganto Mateo y Maite Garaigordobil Landazabal.
Procedencia:	TEA Ediciones, S.A. (2009).
Aplicación:	Individual o colectiva.
Duración:	15 minutos aproximadamente.
Ámbito de aplicación:	Niños entre los 5 y los 12 años, ambos inclusive.
Finalidad:	Evaluación del nivel madurativo-mental del niño y de los problemas emocionales.
Materiales:	Manual y cuadernillo de anotación.

#### **Descripción General:**

El T2F ofrece unos criterios de corrección e interpretación de los dibu-

jos de la figura humana actualizados, enriquecidos y rigurosos. Para ello cuenta con una metodología cuantitativa, que es la más adecuada y potente para estos fines y por ser esta la más utilizada en el estudio del dibujo infantil (Abell, Wood y Liebman, 2001; Barret y Earnes, 1996; Chappell y Steitz, 1993; Franco, Karp y Schottenbauer, 2005; Lilienfeld, Wood y Grab, 2000; Ter Laak et al, 2005; Tressoldi, Barilani y Pedrabissi, 2004; Wechsler, 2000) como se cita en (Maganto y Garaigordobil, 2009a). Así la selección de cada uno de los ítems madurativos o emocionales fue realizada tras numerosos análisis estadísticos de cada uno de ellos y comprobar su definición operativa.

Esta metodología permite ofrecer resultados estandarizados, válidos y fiables del T2F que pueden ser replicados y comprobados.

El T2F está dividido en dos partes diferenciadas y cada una de ellas evalúa aspectos relevantes y complementarios del nivel de madurez mental y emocional de los niños.

La primera parte del test está dedicada a la evaluación madurativo-mental y se denomina T2F-M. El objetivo de esta parte es detectar los casos en los que puede haber un retraso madurativo (problemas de aprendizaje o de funcionamiento mental inadecuado) y no establecer un diagnóstico intelectual de estos.

La segunda parte está orientada a la evaluación de los indicadores emocionales y se denomina T2F-E. Permite evaluar varios aspectos de la experiencia emocional del sujeto que inciden favorable o desfavorablemente en su comportamiento. Mediante el análisis de los indicadores emocionales recogidos es posible obtener una valiosa información sobre la posible presencia de algunas de las principales preocupaciones de los niños en estas edades: temores, miedos, ansiedad...

Los resultados del test permiten identificar los casos en los que es necesario realizar una evaluación más extensa y son útiles para realizar una orientación diagnóstica preliminar.



## **6. Resultados**



## **6. RESULTADOS**

En este cuarto capítulo, se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos procesados. Dichos resultados se exponen, de acuerdo a los objetivos del trabajo, en el siguiente orden:

1º. Datos descriptivos de la muestra y análisis de los estadísticos descriptivos de las variables, presentados de acuerdo a cada uno de los instrumentos utilizados.

2º. Análisis factorial exploratorio y confirmatorio del instrumento Etxadi - Gangoiti 4 años y análisis de fiabilidad de las sub-escalas y factores resultantes, y estadísticos descriptivos.

3º. Estadísticos de correlaciones para comprobar si existen relaciones bidireccionales estadísticamente significativas entre las variables independientes y el desarrollo cognitivo.

4º. Análisis de regresión, con el objetivo de encontrar aquellas variables que pudieran predecir una mejor puntuación en las tareas de desarrollo cognitivo.

### **6.1. Características socio-demográficas de la muestra**

Se presentan en primer lugar el análisis descriptivo correspondiente a los datos socio-demográficos de los padres y posteriormente los datos de los niños de las familias que forman parte de esta investigación.

#### **6.1.1. Datos socio-demográficos de las madres y padres**

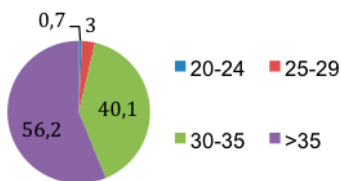
Respecto a las edades de los progenitores se distribuyen de la siguiente forma: En el momento de la recogida de datos el 0,7% de las madres tenía entre 20 y 24 años, el 3% de las madres y el 1,5% de los padres tenían entre 25 y 29 años; el 40,1% de las madres y el 36% de los padres tenían entre 30 y 35 años, y por último, el 56,2% de las madres y el 62,5% de los padres era mayor de 35 años.

Por niveles de estudios la muestra de padres se distribuye de la siguiente manera: el 11,1% de las madres y el 21,1 de los padres tiene estudios primarios; el 35,1% de las madres y el 49,7% de los padres tienen estudios secundarios, y el 53,8% de las madres y el 29,2% de los padres cuentan con estudios universitarios.

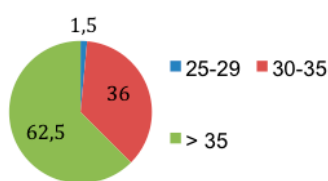
La distribución por clases social atendiendo a criterios CN094 (INE, 2011a) es la siguiente: En la categoría IV-V (baja) se encuentran el 40% de las madres y el 59,5% de los padres; en la categoría III (media) está el 27,55 de las madres y el 12,2% de los padres y por último en categoría I-II (alta) se encuentra el 32,4% de las madres y el 28,3% de los padres.

Finalmente la variable "Tipo de trabajo" según criterios CN94 (INE, 2011a), arroja los datos siguientes: Las madres en el 76,6% de los casos trabaja, el 23,4% está en otras situaciones. De las madres que se encuentran en activo el 61,4% realiza trabajos no manuales y el 48,6% se dedica a labores manuales. Los padres: En el 59,2% realiza trabajos de origen manual y el 40,8% de los casos de origen no manual.

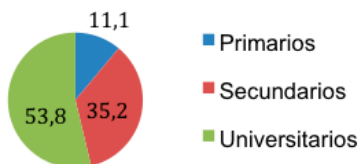
**Edad de las madres**



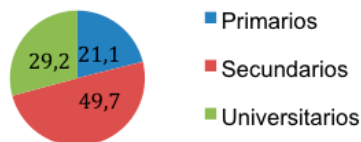
**Edad de los padres**



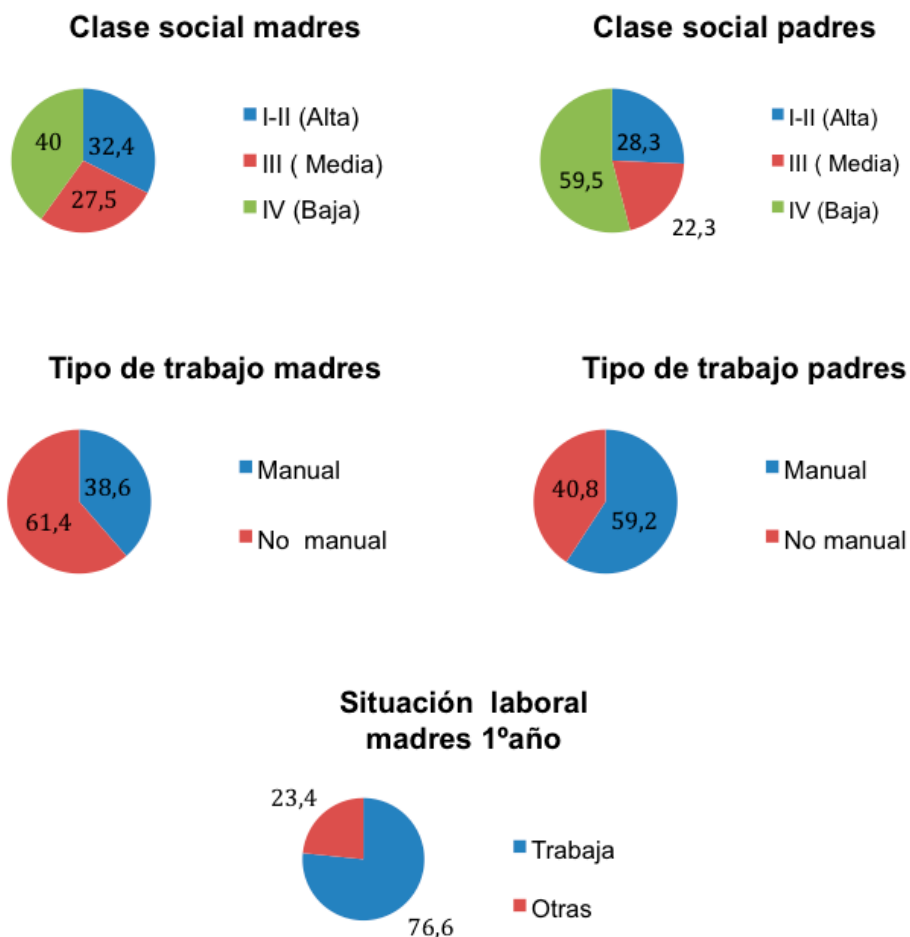
**Nivel de estudios madres**



**Nivel de estudios padres**







Gráficos 6.1. Gráficas datos socio-demográficos de los padres expresados en %.

### 6.1.2. Datos socio-demográficos de los niños.

La muestra está compuesta por un 51,5% de niñas y un 48,5% de niños. El 58,5% no tienen hermanos, y el 41,5% tiene uno o más hermanos. La lengua principal del núcleo familiar en el 71,6% de los casos es el euskera, el 28,1% afirma utilizar principalmente el castellano, y en el 0,3% otras lenguas.

El 54,5% tienen como cuidadores principales a sus padres y el resto, un 46,5%, dispone de cuidado sustituto. En el momento de la recogida de datos, con 5 años, el 100% está escolarizado.

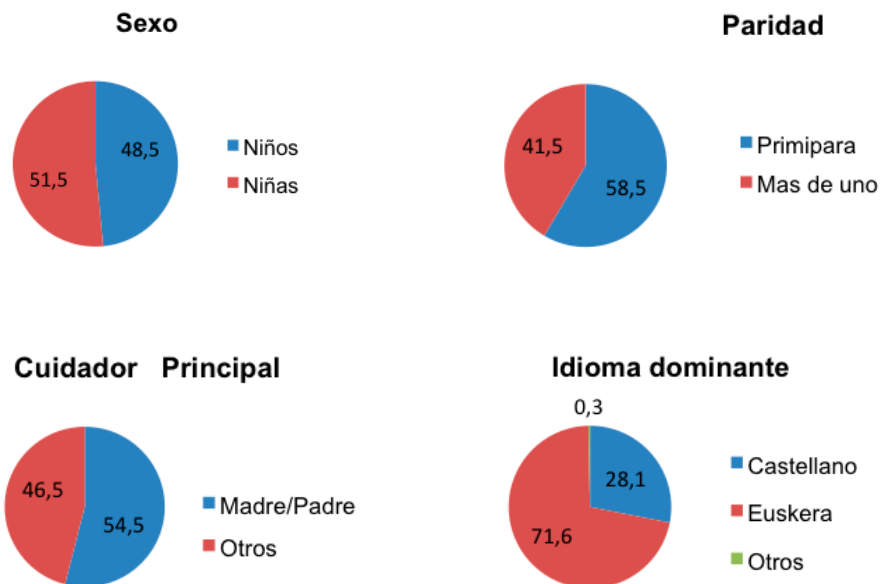


Gráfico 4.2. Gráficas de datos socio-demográficos de los niños/as expresados en %.

## 6.2. Análisis descriptivos y de fiabilidad

### 6.2.1. Escala Etxadi-Gangoiti 4 años

#### 6.2.1.1. Análisis factorial exploratorio y de fiabilidad.

A continuación se presentan los resultados correspondientes al análisis factorial del instrumento Etxadi-Gangoiti y su fiabilidad.

Las técnicas de análisis utilizadas han sido:

(a) Análisis factorial exploratorio para estudiar la dimensionalidad de las 3 escalas que se proponen en el instrumento Etxadi-Gangoiti (escala 4 años).

(b) Análisis factoriales confirmatorios del instrumento Etxadi-Gangoiti (escala 4 años), para lo que se utilizó, recordamos, el paquete estadístico AMOS 20. (IBM-SPSS-Statistics©).

c) Análisis de la fiabilidad de las escalas del instrumento Etxadi-Gangoiti (escala 4 años).

En un primer paso, se eliminaron 15 ítems que no se correspondían con el periodo de edad (4 años) analizado en la investigación y se insertaron 45 ítems considerados apropiados a la escala de 4 años. Además, para la nueva versión de esta escala para cuatro años se decidió eliminar aquellos ítems que tuviesen saturaciones inferiores a 0,30 en el análisis factorial. Con respecto al análisis factorial de la subescala ECSEF se tuvo en consideración que estaba compuesta de 68 ítems. A los efectos de testar ortogonalmente el número máximo de interacciones se ha procedido a realizar una subdivisión en dos constructos: el primero, referente al contexto parental, y el segundo vinculado al contexto social y entorno físico.

Se efectuaron las pruebas de esfericidad de Barlett para cada una de las tres escalas de dicho instrumento: Estimulación del Desarrollo Cognitivo y Lingüístico (EDCL), Estimulación del Desarrollo Socioemocional (EDSE) y Estimulación del Contexto Social y Entorno Físico (ECSEF) resultando en los tres casos estadísticamente significativas: EDCL ( $X^2 = 1318,26$ ,  $gl= 105$ ,  $p < .001$ ), EDSE ( $X^2 = 1141,83$ ,  $gl= 120$ ,  $p < .001$ ), y ECSEF (Contexto parental  $X^2 = 1112,65$ ,  $gl= 210$ ,  $p < .001$ ; Contexto social y entorno físico  $X^2 = 609,93$ ,  $gl= 171$ ,  $p < .001$ ). Estos datos nos permiten rechazar la hipótesis de que la matriz de correlación en la población fuera una matriz de identidad, resultando idóneos para llevar a cabo un análisis factorial. También se analizó el nivel de adecuación muestral mediante el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) presentando en las tres escalas unos valores óptimos de 0,81 0,78, y 0.62 - 0.67 respectivamente, lo que permitió proseguir el análisis factorial median-

te la extracción de ejes principales y rotación varimax para cada una de las 3 escalas del instrumento.

La primera escala denominada EDCL presenta una solución de cuatro factores que explica el 55,28 % de la varianza, relacionada con los constructos *estimulación cognitivo lingüística, estimulación juego e imitación, estimulación del desarrollo psicomotor, y juego simbólico* (ver tabla 6.1).

En la segunda escala denominada EDSE se obtiene una solución de cuatro factores que explica el 51,24% de la varianza, relacionada con los constructos *promoción de la autoestima y autonomía, regulación emocional, establecimiento de límites y promoción de la resiliencia y observación de la interacción* (ver tabla 6.2).

En la tercera y última escala denominada ECSEF se presenta una solución de 9 factores que queda agrupada en los dos constructos teóricos anteriormente citados. El primero, *Contexto parental*, explica el 39,88% de la varianza, relacionada con los constructos *implicación del padre, calidad del cuidado sustituto, exposición al conflicto parental, y estrés parental* (ver tabla 6.3). El segundo, *Contexto Social y Contexto Físico* explica el 43,9% de la varianza, relacionada con los constructos *Relaciones sociales con la familia extensa y red social de amistades y servicios; estabilidad de las relaciones sociales del niño e interés parental en las mismas; relaciones con la escuela; diversidad de experiencias; y calidad del contexto físico* (ver tabla 6.4).

<b>Tabla 6.1.</b> <b>Matriz de las saturaciones de los factores de la escala Estimulación del Desarrollo Cognitivo y Lingüístico (EDCL), versión 4 años.</b>				
<b>Ítems</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>
IT30. <i>Se anima al niño a aprender palabras nuevas</i>	,76			
IT31. <i>Los padres explican el significado de las palabras nuevas</i>	,75			
IT28. <i>Se apoya al niño en actividades escolares</i>	,68			
IT19. <i>Los padres enseñan al niño números y letras</i>	,60			
IT27. <i>Se anima al niño a aprender canciones etc.</i>	,56			
IT32. <i>Los padres enseñan al niño formas de cortesía</i>	,52			
IT34. <i>Los padres corrigen al niño cuando pronuncia mal una palabra</i>	,43			
IT20. <i>El niño juega habitualmente con sus hermanos primos u otros niños-as</i>		,74		
IT23. <i>Los padres ayudan al niño a lograr habilidades (bici, patines, pelotas...)</i>		,66		
IT24. <i>Los padres dejan que el niño haga las cosas por sí mismo con pequeñas ayudas.</i>		,63		
IT25. <i>El niño imita a sus hermanos-as o a otros niños</i>	,60			
IT22. <i>El niño realiza puzzles acordes a su edad el sólo</i>			,93	
IT21. <i>El niño realiza puzzles acordes a su edad con sus padres, hermanos u otros niños (16-48 piezas).</i>			,92	
IT17. <i>Practica juego simbólico de manera sistemática con sus muñecos.</i>				,79
IT18. <i>Practica juego simbólico sin muñecos de imitación de actividades adultas.</i>				,72
<b>Varianza explicada (Total= 55,28%)</b>	<b>27,6%</b>	<b>9,8%</b>	<b>9,3%</b>	<b>8,4%</b>
F1= Estimulación cognitivo lingüística F2= Estimulación del juego e imitación F3= Estimulación del desarrollo psicomotor F4= Juego simbólico				

En las tablas 6.5.; 6.6.; 6.7. se presentan las medias, desviaciones típicas y los coeficientes de fiabilidad de las tres escalas y de los respectivos factores.

**Tabla 6.2.**  
**Matriz de las saturaciones de los factores de la escala Estimulación del Desarrollo Socio-emocional (EDSE), versión 4 años**

Ítems	F1	F2	F3	F4
IT63. <i>La familia insiste en que el niño mantenga limpios y en orden los lugares de estar y de juego.</i>	,70			
IT66. <i>Los padres tienen paciencia para no hacer las cosas en lugar del niño en aras de la rapidez.</i>	,69			
IT62. <i>El niño es animado a utilizar cubiertos y a lavarse las manos y los dientes.</i>	,66			
IT61. <i>Se le permite ponerse parte de la ropa por sí mismo</i>	,65			
IT54. <i>Los padres potencian claramente que el niño realice pequeños esfuerzos.</i>	,52			
IT65. <i>Los padres muestran respeto por las opiniones del niño animándole a que las exprese.</i>	,49			
IT43. <i>Se ayuda al niño a identificar, regular y expresar sus emociones.</i>		,70		
IT37. <i>En la familia se expresan las emociones con naturalidad.</i>		,65		
IT44. <i>Se explica al niño los estados emocionales de otros.</i>		,64		
IT41. <i>Se le pregunta al niño sobre cómo se siente o lo que desea (sentimientos)</i>		,60		
IT38. <i>Cuando el niño llora o tiene miedo se le pregunta por qué lo hace y se ayuda a calmarse.</i>		,56		
IT48. <i>Se le da una razón breve y que entiende cuando se le prohíbe hacer algo..</i>			,79	
IT47. <i>Cuando hace algo mal se le hace saber inmediatamente.</i>			,77	
IT50. <i>Los padres hacen ver al niño las consecuencias de su comportamiento negativo.</i>			,69	
IT69. <i>La madre no regaña o recrimina al niño más de una vez durante la entrevista.</i>				,81
IT70. <i>Los padres no utilizan la represión física ni pegan al niño durante la entrevista .</i>				,78
<hr/>				
Varianza explicada (Total= 51,24%)	25,58%	9,51%	8,32%	7,53%

F1= Promoción de la autoestima y autonomía

F2= Regulación emocional

F3= Establecimiento de límites y promoción de la resiliencia

F4= Observación de la interacción

**Tabla 6.3.**  
**Matriz de las saturaciones de los factores de la escala Estimulación del Contexto Social y Físico (ECSEF) "Contexto parental" versión 4 años**

Ítems	F1	F2	F3	F4
IT115. <i>Las discusiones en la pareja suben de tono hasta los insultos y las amenazas.</i>	,81			
IT118. <i>El niño ha presenciado una discusión entre sus padres en la que estos se han insultado.</i>	,80			
IT119. <i>El niño ha presenciado una discusión entre sus padres en la que estos se han amenazado.</i>	,65			
IT114. <i>Las discusiones en la pareja suben de tono hasta los gritos</i>	,61			
IT117. <i>Los padres discuten habitualmente delante del niño.</i>	,57			
IT132. <i>Afirma sentirse abrumado-a por la responsabilidad de ser madre/padre.</i>		,68		
IT127. <i>Los padres afirman que la conducta del niño es a menudo molesta o estresante para ellos.</i>		,65		
IT131. <i>Afirma que la mayor fuente de estrés en su vida es su hijo.</i>		,64		
IT126. <i>Tener un hijo ha sido una carga económica para los padres.</i>		,45		
IT128. <i>La familia no ha vivido acontecimientos estresantes en los dos últimos años.</i>		,44		
IT130. <i>Se siente muy cercano-a a su hijo-a</i>			,68	
IT129. <i>El/la padre/madre afirma sentirse feliz de su papel de padre/madre</i>			,67	
IT78. <i>El padre baña o limpia al niño con bastante frecuencia</i>				,60
IT76. <i>El padre juega sistemáticamente a lograr habilidades motoras.</i>				,51
IT75. <i>El padre juega habitualmente con el niño.</i>				,49
IT79. <i>El padre participa en la alimentación del niño</i>				,48
IT73. <i>El padre asistió a las consultas durante el embarazo. Estuvo implicado en el proceso de adopción. Mantiene una relación estable.</i>				,46
 Varianza explicada (Total= 39,88%)	 13,35%	 11,30%	 8,30%	 6,93%

F1= Exposición al conflicto parental.

F2= Estrés parental.

F3= Calidad del cuidado familiar.

F4= Implicación del padre.

**Tabla 6.4.**  
**Matriz de las saturaciones de los factores de la escala Estimulación del Contexto Social y Físico (ECSEF) "Contexto social y físico" versión 4 años**

Ítems	F5	F6	F7	F8	F9
IT136. <i>El vecindario es estéticamente agradable</i>	,77				
IT134. <i>El entorno exterior de la vivienda dispone de un espacio seguro para el juego infantil.</i>	,72				
IT135. <i>El interior de la vivienda no es oscuro ni resulta perceptivamente monótono.</i>	,64				
IT137. <i>Las habitaciones no están saturadas de muebles.</i>	,48				
IT88. <i>El niño pasa tiempo y comparte experiencias con los abuelos.</i>		,77			
IT89. <i>El niño pasa tiempo y comparte experiencias con primos, tíos u otras personas cercanas.</i>		,72			
IT90. <i>Los padres pueden contar con la ayuda de la familia extensa cuando lo necesitan.</i>		,71			
IT101. <i>Los padres acuden habitualmente a las reuniones generales convocadas por la escuela.</i>			,62		
IT112. <i>Se favorece el contacto con la naturaleza y se acude con asiduidad al monte, huerto, y/o a la mar, playa, etc...</i>			,61		
IT100. <i>Los padres recogen al niño diariamente de la escuela.</i>			,57		
IT102. <i>Los padres conocen con detalle lo que su hijo hace en la escuela.</i>			,55		
IT111. <i>Suele compartir viajes en familia a culturas distintas.</i>				,58	
IT110. <i>Tiene una segunda vivienda a la que se acude con regularidad en temporadas o fines de semana (casa de pueblo, amigos, etc)</i>				,54	
IT108. <i>Los padres ven y comentan programas infantiles en la Tv con el niño frecuentemente.</i>				,51	
IT94. <i>Los padres se sientan en la plaza para que su hijo-a juegue.</i>					,71
IT95. <i>El niño tiene bastantes amigos a los que ve habitualmente.</i>					,70
Varianza explicada (Total= 43,88%)	11,13%	10,05%	8,48%	7,55%	6,69%
F5= Calidad del contexto Físico. F6= Relaciones con la familia extensa y red social de amistades y servicios. F7= Relaciones con la escuela. F8= Diversidad de experiencias. F9= Estabilidad de las relaciones sociales del niño e interés parental en las mismas.					



Tabla 6.5. Estadísticos descriptivos, coeficientes de fiabilidad y varianza explicada de la escala EDCL.

<b>ESCALA EDCL</b> <b>Estimulación del Desarrollo Cognitivo y Lingüístico</b> <b>(alfa total= .79)</b>				
	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>
Media	4,48	3,64	2,51	1,91
DT	1,67	1,36	0,84	0,33
Varianza explicada en %	27,60	9,80	9,30	8,40
Fiabilidad	.75	.61	.84	.65
F1= Estimulación cognitivo lingüística F2= Estimulación del juego e imitación F3= Estimulación del desarrollo psicomotor F4= Juego simbólico				

Tabla 6.6. Estadísticos descriptivos, coeficientes de fiabilidad y varianza explicada de la escala EDSE.

<b>ESCALA EDSE</b> <b>Estimulación del Desarrollo Socioemocional</b> <b>(alfa total= .79)</b>				
	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>
Media	3,90	3,64	2,51	1,91
DT	1,67	1,36	0,84	16,75
Varianza explicada en %	25,88	9,51	8,32	0,33
Fiabilidad	.73	.67	.72	.49
F1= Promoción de la autoestima y autonomía F2= Regulación emocional F3= Establecimiento de límites y promoción de la resiliencia F4= Observación de la interacción				

Tabla 6.7. Estadísticos descriptivos, coeficientes de fiabilidad y varianza explicada de la escalas ECSEF.

<b>ESCALA ECSEF</b>						
<b>Contexto Parental</b>						
	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>		
Media	4,34	3,62	1,89	5,69		
DT	0,96	1,25	0,34	1,31		
Varianza explicada en %	13,35	11,30	8,30	6,93		
Fiabilidad	.69	.60	.65	.50		
F1= Exposición al conflicto parental. F2= Estrés parental. F3= Calidad del cuidado familiar. F4= Implicación del padre.						
<b>Contexto Social y Físico</b>						
		<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>	<b>F9</b>
Media		3,42	2,39	3,45	1,36	1,93
DT		0,92	0,91	0,81	0,88	0,28
Varianza explicada en %		11,13	10,05	8,48	7,55	6,69
Fiabilidad		.61	.62	.47	.42	.39
F5= Calidad del entorno físico. F6= Relaciones con la familia extensa y red social de amistades F7= Relaciones con la escuela. F8= Diversidad de experiencias. F9= Estabilidad de las relaciones sociales del niño e interés parental en las mismas						

#### 6.2.1.2. *Análisis factorial confirmatorio.*

A efectos de confirmar la solución factorial exploratoria del instrumento Etxadi-Gangoiti presentada anteriormente, se realizó un análisis factorial confirmatorio utilizando el programa AMOS 2.0 para explorar la bondad de ajuste del modelo general del instrumento citado, originalmente representado en 3 escalas o 3 dimensiones principales y sus correspon-

dientes factores. Algunos autores han establecido como tamaño muestral crítico el de 200 casos sin importar cuál sea el tamaño original de la muestra (Gondar Nores, 2002). Para este análisis factorial confirmatorio se seleccionaron aleatoriamente 216 casos de los 347 recogidos, esto es, un 60% de la muestra con el fin de evitar un sobreajuste de los datos. Igualmente se consideró utilizar ese número de casos muy similar al modelo testado en la versión para dos años (Velasco et al., 2014), con el objetivo de poder comparar los indicadores de ajuste con un mismo número de casos.

Lo más adecuado para aceptar o rechazar un modelo es emplear una combinación de varios índices (Bentler, 1995) por ello, en este estudio, se tuvo en cuenta algunos de los índices de ajuste más utilizados:  $\chi^2$ ,  $\chi^2$  /d.f. (conocido como CMIN/d.f.), CFI (*Comparative Fit Index*), y NFI (*Normed Fit Index*). También se utiliza un indicador sobre la parsimonia del modelo PCFI (*Parsimonious Comparative Fit Index*), y un indicador de error del modelo RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*).

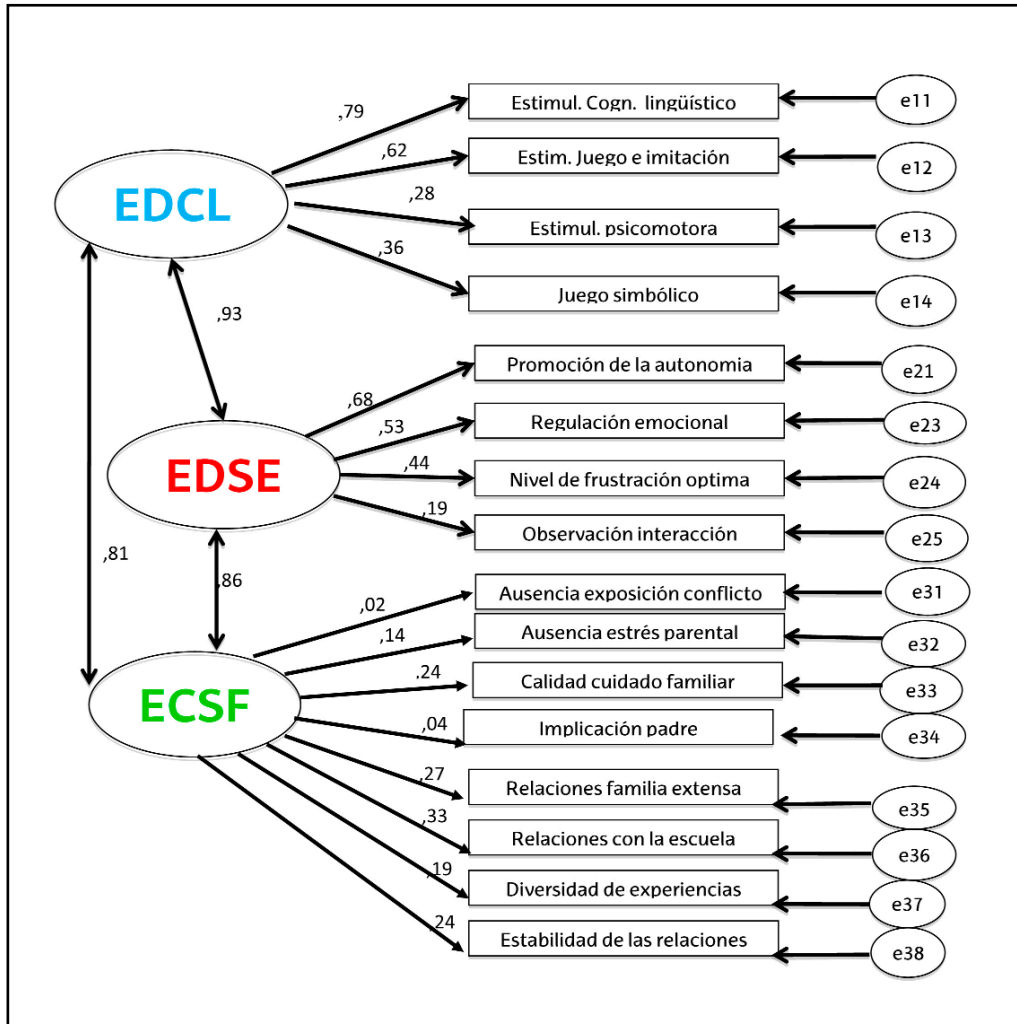
El  $\chi^2$  indica el parecido de las covarianzas observadas con aquellas que se encuentran en el modelo hipotético, pero es muy sensible al tamaño muestral, por lo que autores como (Jöreskog y Sörbom, 1993) recomiendan que se complete con el  $\chi^2$ /d.f. (también conocido como CMIN/d.f.), de acuerdo con el cual los valores por debajo de 2 indican un muy buen ajuste del modelo, mientras que los situados por debajo de 5 son considerados aceptables (Hu y Bentler, 1999). Los índices incrementales (CFI, NFI) comparan el modelo hipotetizado y el modelo nulo, y no se ven afectados por el tamaño de la muestra. Los valores de CFI por encima de 0,90 indican un muy buen ajuste. Para los valores RMSEA menores a 0,05 se considera que presentan un ajuste excelente, y para los valores alrededor de 0,08 un ajuste aceptable. En el caso de valores que superen al 0,1 se considera que el ajuste es pobre.

Se analizaron varios modelos con las 3 escalas (versión 4 años), introduciendo cambios especialmente en la tercera escala ESCSF toda vez que presentaba en algunos de sus factores unos coeficientes de fiabilidad poco óptimos. Se testaron en total tres modelos diferentes hasta obtener un modelo que presentara indicadores de ajuste conforme a los criterios anteriormente mencionados.

El modelo multidimensional de las 3 escalas (versión 4 años) obtenido presenta (ver figura 4.5) los siguientes datos de ajuste:  $X^2 = 125,04$ ,  $gl = 101$ ,  $p < .05$ ;  $CMIN/DF = 1,24$ ;  $CFI = 0,90$ ;  $NFI = 0,64$ ;  $PCFI = 0,75$ ;  $RMSEA = 0,03$  omitiendo el factor contexto físico (F5) de la escala ESCSF por su baja saturación.

El modelo multidimensional de las 3 escalas (versión 2 años) obtenido por Velasco et. al. (2014) analizado con 216 casos presentó los siguientes datos de ajuste  $X^2 = 232,43$ ,  $gl = 101$ ,  $p < .001$ ;  $CMIN/DF = 2,32$ ;  $CFI = 0,76$ ;  $NFI = 0,66$ ;  $PCFI = 0,64$ ;  $RMSEA = 0,055$ . Se puede observar por lo tanto que ambas escalas (2 y 4 años) presentan buenos indicadores, habiendo mejorado especialmente la bondad de ajuste en la escala para 4 años con respecto a la de 2 años.

Figura 6.5. Análisis Factorial Confirmatorio Escala ETXADI-GANGOITI  
Modelo 3 escalas (versión 4 años).



$X^2 = 125,04$  gl= 101,  $p < .05$  CMIN/DF= 1,24

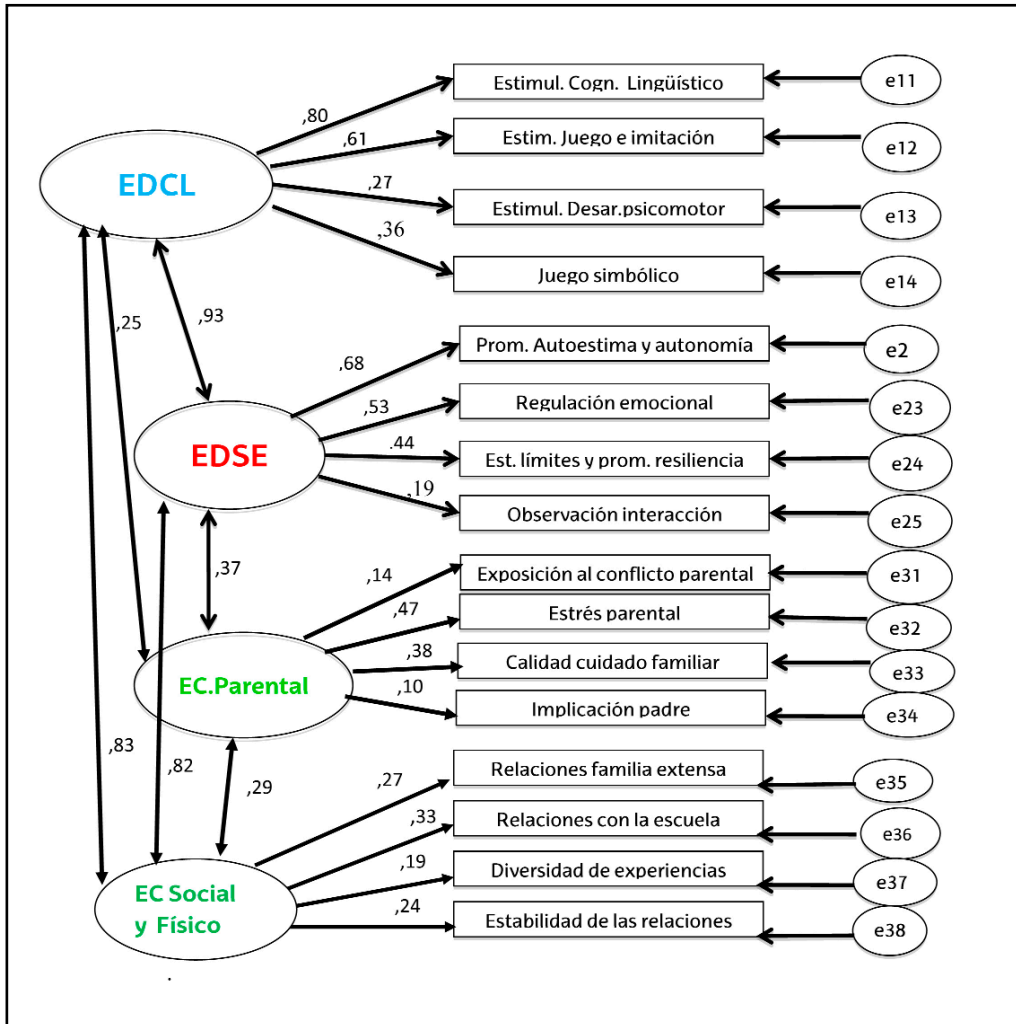
Conforme a estos datos, se trató de verificar la estabilidad del instrumento en la versión de 3 escalas. Para ello, se procedió a una selección aleatoria del 50% de los casos en la matriz SPSS, denominando a dicha selección <A>. En la misma se mantuvieron 173 casos. El resto de los casos (50%) constituyeron la selección <B>, también con 173 casos.

El ajuste viene a ser similar cuando se estudia en la selección <A> de casos ( $X^2 = 125,07$  gl= 101,  $p < .05$ ; CMIN/DF= 1,24; CFI= 0,90; NFI=0,66; PCFI=0,91; RMSEA= 0,03) como cuando se estudia en la selección <B> de casos ( $X^2 = 138,42$  gl= 101,  $p < .01$ ; CMIN/DF= 1,37; CFI= 0,92; NFI=0,78; PCFI=0,69; RMSEA= 0,03) lo que confirma la estabilidad del instrumento en estas dos submuestras <A> y <B>.

En el modelo multidimensional de 3 constructos inicialmente analizado se detectó que la escala ECSEF presentaba los coeficientes de fiabilidad más débiles, como se puede apreciar en la escala ECSEF los factores ausencia exposición de conflicto e implicación del padre presentan una baja saturación. Se decidió entonces testar un modelo alternativo conforme a la solución planteada en el análisis factorial exploratorio, de modo que el constructo teórico ECSEF fuese planteado en dos constructos teóricos: contexto parental y contexto físico.

Al plantear este modelo alternativo de cuatro constructos (ver figura 4.6.) se obtuvieron unas mejores saturaciones de los factores y unos mejores indicadores ( $X^2 = 129,138$  gl= 98,  $p < .02$ ; CMIN/DF= 1,32; CFI= 0,94; NFI=0,80; PCFI=0,67; RMSEA= 0,02).

FIGURA 6.6. Análisis Factorial Confirmatorio Escala ETXADI-GANGOITI  
Modelo 4 escalas (Versión 4 años).



$\chi^2 = 129,14$  gl= 98,  $p < .02$  CMIN/DF= 1,32

### 6.2.1.3. Análisis descriptivos

Se presentan a continuación los análisis descriptivos efectuados en base a la solución del análisis factorial confirmatorio (véase pag. 125). Se calcularon dichos descriptivos en cada una de las 4 subescalas y en sus correspondientes factores.

Tabla 6.8. Descriptivos Etxadi-Gangoiti 4ª.

<b>Subescala 1</b> <b>ESTIMULACIÓN</b> <b>DESARROLLO</b> <b>COGNIT.-LING.</b>	Estimulación Cognitivo- lingüística	Estimulación juego imitación	Estimulación del desarrollo Psicomotor	Juego simbólico
N Válidos	346	346	346	346
Perdidos	48	48	48	48
Media	4,4884	2,8266	1,1908	1,0058
Desviación Típ.	1,92952	1,13392	,88369	,84440
Rango	0-7,00	0-4,00	0-2,00	0-2,00

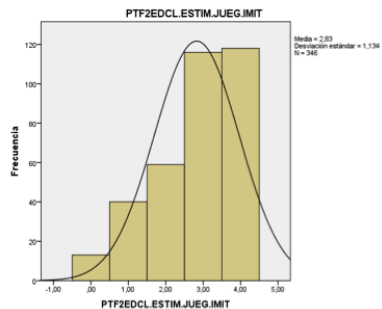
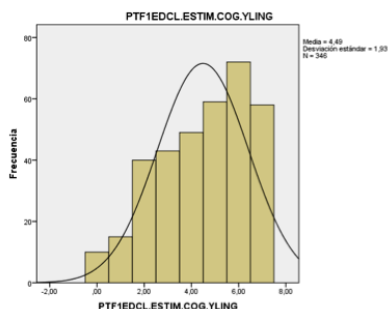
<b>Subescala 2</b> <b>ESTIMULACIÓN</b> <b>DESARROLLO</b> <b>SOCIOEMOCIONAL</b>	Promoción de la autoestima y autonomía	Regulación emocional	Establecimiento de límites y prom. de la resiliencia	Observación de la interacción
N Válidos	346	346	346	346
Perdidos	48	48	48	48
Media	3,9075	3,6416	2,5058	1,9162
Desviación Típ.	1,67595	1,36791	,83837	,32557
Rango	0-6,00	0-5,00	0-3,00	0-2,00

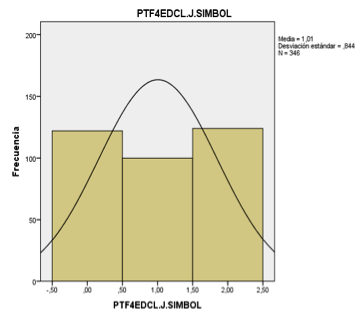
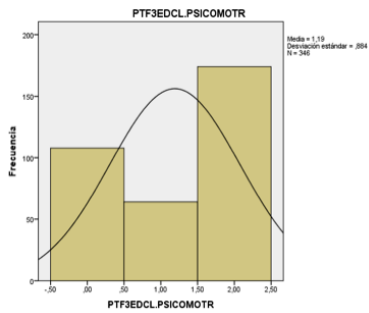


Subescala 3 CONTEXTO PARENTAL	Exposición al conflicto parental	Estrés parental	Calidad del cuidado familiar	Implicación del padre
N Válidos	346	346	346	346
Perdidos	48	48	48	48
Media	4,3468	3,6214	1,8988	5,6908
Desviación Típ.	,96666	1,25733	,34666	1,31866
Rango	0-5,00	0-5,00	0-2,00	0-7,00

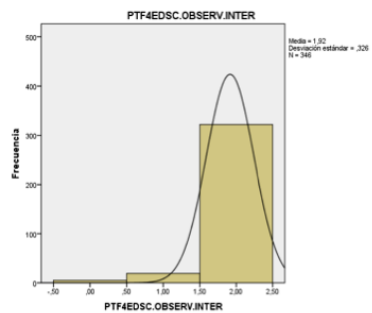
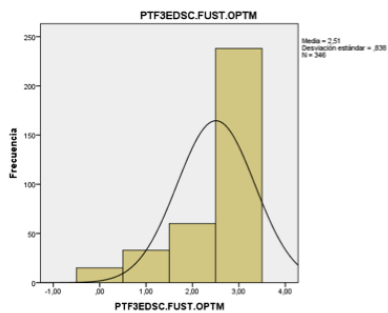
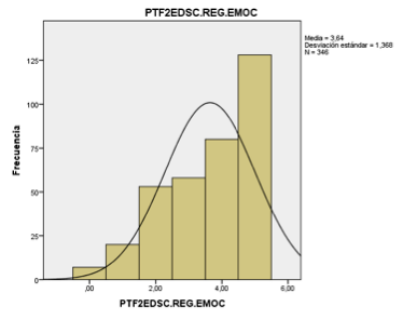
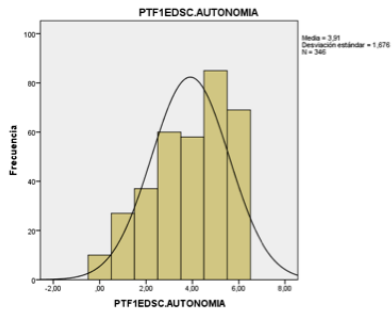
Subescala 4 CONTEXTO SOCIAL Y FISICO	Relaciones familia extensa	Relaciones con la escuela	Diversidad de experiencias	Estabilidad de las relaciones
N Válidos	346	346	346	346
Perdidos	48	48	48	48
Media	3,4277	2,3902	3,4538	1,3671
Desviación Típ.	,92108	,91101	,81607	,88200
Rango	0-3,00	0-3,00	0-4,00	0-3,00

Gráficos 6.3. Histogramas factores de la Subescala 1: ESTIMULACIÓN DESARROLLO COGNITIVO-LINGÜÍSTICO.

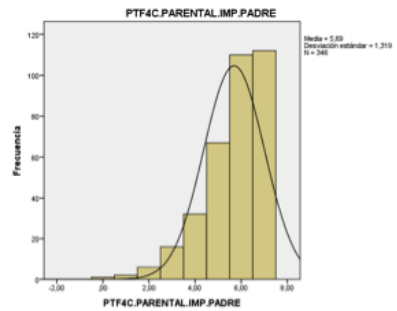
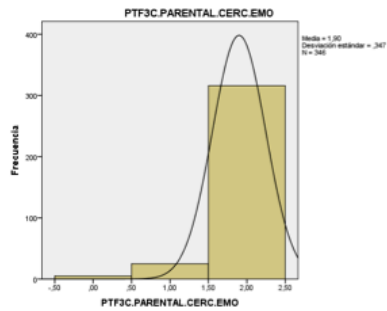
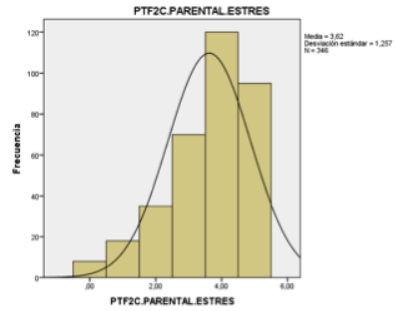
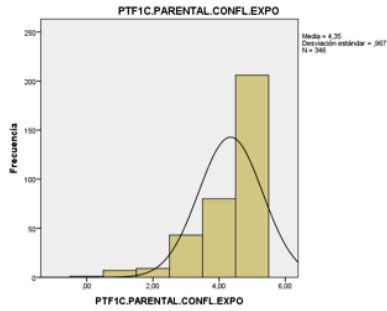




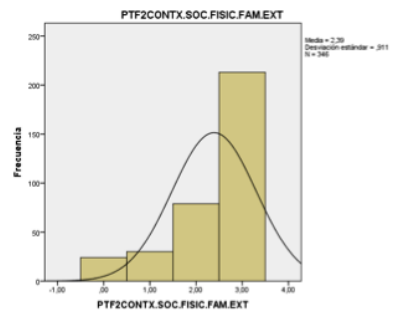
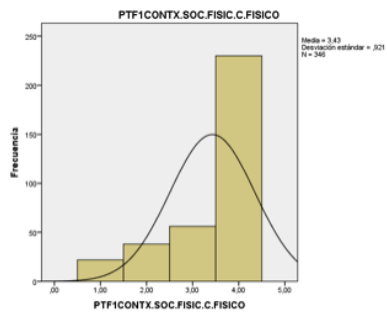
Gráficos 6.4. Histogramas Histogramas factores de la Subescala 2:  
ESTIMULACIÓN DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL

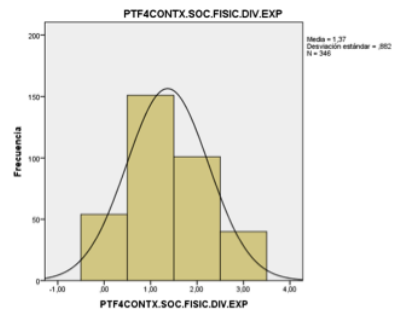
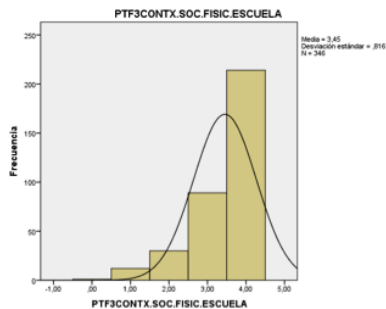


Gráficos 6.5. Histogramas factores de la Subescala 3:  
CONTEXTO PARENTAL



Gráficos 6.6. Histogramas factores de LA Subescala 4:  
CONTEXTO SOCIAL Y FISICO





### 6.2.2. Test de McCarthy

A continuación se presentan los datos descriptivos de las 6 subescalas que conforman el Test de McCarthy (véase tabla 4.8. y gráficos 4.3.). En la evaluación del desarrollo cognitivo, se perdieron 16 casos por distintas causas: errores de procedimiento, falta de asistencia a la cita, etc.

Tabla 6.9. Estadísticos McCarthy

	Punt. directa VERB.	Punt. directa NUMER.	Punt. directa MOTRICIDAD	Punt.directa GENERAL COGNITIVA	Punt. directa PERCEPTIVA- MANIPULATIVA	Punt. directa MEMORIA
<b>N</b>						
<b>Válidos</b>	330	330	330	330	330	330
<b>Perdidos</b>	16	16	16	16	16	16
<b>Media</b>	49,92	23,17	37,16	122,98	44,45	26,30
<b>Desv.Típ.</b>	10.188	5.734	5.409	19.348	7.406	6.980
<b>Rango</b>	60	33	37	112	48	42
<b>Min.</b>	19	8	18	65	14	9
<b>Max.</b>	79	41	55	177	62	51

## Gráficos 6.7. Histogramas McCarthy.

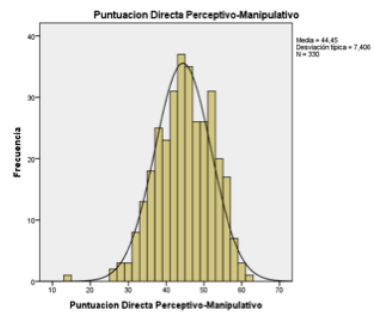
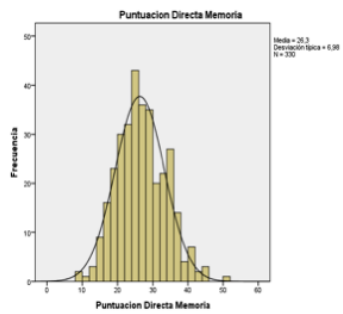
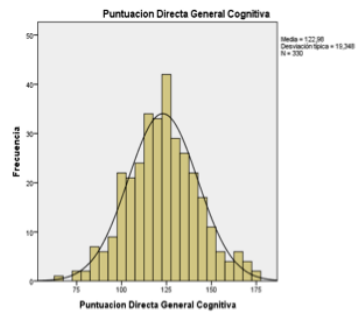
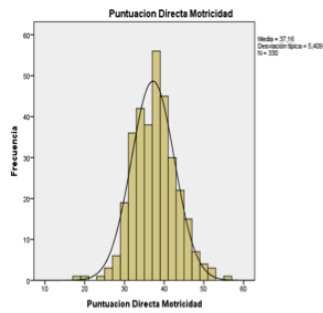
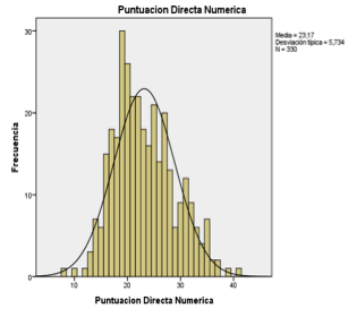
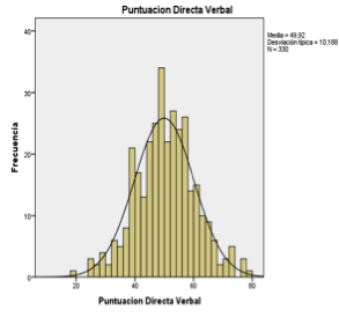


Tabla 6.10. Comparativa puntuaciones medias de las Escalas McCarthy de la muestra española de tipificación (TEA) y de la muestra de estudio.

Verbal	Perceptivo- Manipulativa	Numérica	Índice Gral. Cognit.	Memoria	Motricidad
(50,5) 49,92	(44,5) 44,45	(17,5) 23,17	(113,5) 122,98	(26,5) 26,0	(36,5) 37,0

Rango de edad tipificado 4 años 4 meses a 4 años 9 meses  
( Promedios entre paréntesis correspondientes a la muestra TEA)

Tabla comparativa 6.11. Intercorrelaciones de las 6 escalas McCarthy de la muestra española de tipificación (TEA) y de la muestra de estudio.

ESCALA	V	PM	N	IGC	Me	Mo
VERBAL –V-		(0.54) 0.30	(0.49) 0.42	(0.87) 0.82	(0.83) 0.75	(0.51) 0.20
PERCEPTIVO- MANIPULATIVA –PM-			(0.50) 0.48	(0.79) 0.75	(0.60) 0.39	(0.72) 0.54
NUMÉRICA –N-				(0.71) 0.66	(0.66) 0.39	(0.35) 0.32
INDICE GENERAL COGNITIVO - IGC-					(0.83) 0.80	(0.55) 0.41
MEMORIA – Me-						(0.54) 0.21
Motricidad – Mo-						

Todas las correlaciones son significativas al nivel estadístico  $p < .01$

Rango de edad 4 a 4,4 años

Coeficiente de Correlación R Pearson

(Correlaciones entre paréntesis correspondientes a la muestra TEA, valores presentados en rojo representan diferencias significativas)

A efectos de evitar un posible sobredimensionamiento en el índice general cognitivo de la escala McCarthy motivado por posibles desajustes en las capacidades de la escala Verbal, Perceptivo-Manipulativa y Numérica que son sumadas de manera compuesta al índice mencionado, se procedió conforme indica el manual TEA de la escala McCarthy a verificar las posibles diferencias entre dichos pares de puntuaciones tomando como valor crítico de la diferencia el valor 9 puntos (ver manual págs. 209-210) deducido al valor promedio de las tres capacidades mencionadas en la población analizada de estudio.

El resultante fue de 80 casos que presentaban valores por debajo del valor crítico (Verbal menor a 41 puntos, o P-M menor a 35 puntos, o Numérica menor a 14 puntos). A continuación se realizó una prueba de T por pares de puntuaciones (p.ej., verbal y perceptivo-manipulativa) en este subconjunto de la muestra para detectar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias de dichas capacidades. El resultado no fue estadísticamente significativo  $t(79) = 0,169$   $p = .866$ . Este dato nos llevó inicialmente a desechar la posible existencia de importantes desajustes en el cálculo del Índice General Cognitivo. No obstante y para mayor seguridad, se realizó el mismo proceso de análisis de regresión lineal (por pasos) conforme se presenta en la H5, tanto para la población de 80 niños-as que presentaban un desajuste en el Índice General Cognitivo como en el resto, no detectándose diferencias significativas que inviten a pensar que los desajustes sean tan relevantes como para sospechar que pudieran estar alterando el modelo de regresión lineal sobre la VD Índice General Cognitivo planteado en la H5 al conjunto de la muestra analizada.

### 6.2.3. Test de dibujo de las dos figuras humanas (T2F)

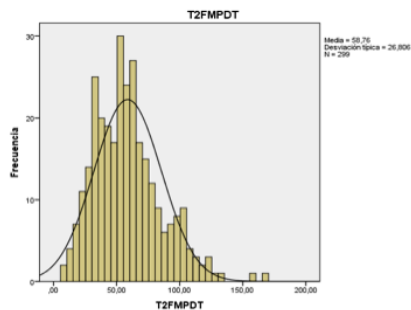
La aplicación de este instrumento fue la última prueba que se realizó a la muestra de la cohorte INMA Gipuzkoa a los 4 años, y cuenta con 47 casos menos debido a diversas causas de muerte experimental. Los datos descriptivos de las dos subescalas del Test de las 2 figuras, la escala Madurativa Mental (T2f-M en puntuaciones totales y ponderadas) y la escala Emocional (T2FE en puntuación total o "Cantidad de indicadores de ambas figuras") son los siguientes.

Tabla 6.12. Estadísticos T

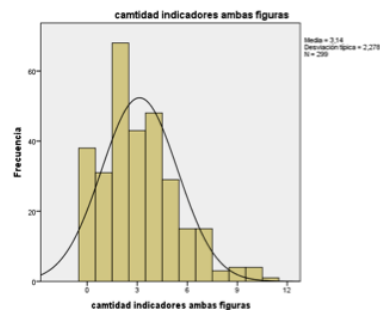
	T2F-M	T2FM PERCENTIL	T2F-E
<b>N Válidos</b>	299	299	299
<b>Perdidos</b>	47	47	47
<b>Media</b>	58,7625	6,0617	3,14
<b>Desv. Típ.</b>	26,80605	8,16639	2,278
<b>Rango:</b>			
<b>Mínimo</b>	8,00	1,00	0
<b>Máximo</b>	168,00	70,00	11

Gráficos 6.8. Histogramas T2F

Histograma T2F-M:  
subescala Mental



Histograma T2F-E  
subescala Emocional





### 6.3. Análisis de correlaciones

Se presentan dentro de este apartado los resultados de los análisis del nivel de asociación entre las variables sociodemográficas, las variables del contexto familiar y las variables del desarrollo cognitivo.

#### 6.3.1. Análisis de correlaciones entre la calidad del contexto familiar y aptitudes del desarrollo cognitivo infantil.

Los resultados de los análisis del nivel de asociación entre las variables del contexto familiar (Etxadi-Gangoiti 4 años) y el desarrollo cognitivo infantil (Test McCarthy) que responden al planteamiento formulado en la hipótesis número 1, son los siguientes (ver tabla 6.13):

Tabla 6.13. Correlaciones mediante el indicador R de Pearson.

	EDCL	EDSE	ECP	ECF
<b>CAPACIDAD</b>				
Perceptivo Manipulativa	.13*	.12*	-.03 n.s.	-.06 n.s.
Verbal	.07 n.s.	.08 n.s.	.07 n.s.	.04 n.s.
Numérica	-.01 n.s.	.04 n.s.	.04 n.s.	.03 n.s.
Indice General Cognitivo	.11*	.12*	.06 n.s.	-.01 n.s.
Memorística	.03 n.s.	.05 n.s.	.04 n.s.	.02 n.s.
Motriz	.16**	.11 n.s.	.05 n.s.	.02 n.s.

VARIABLES DE CONTEXTO

EDCL Estimulación desarrollo cognitivo lingüístico

EDSE Estimulación desarrollo socio emocional

ECP Estimulación contexto parental

ECF Estimulación contexto físico

\*\* nivel de significación al 0.01 (bilateral)

\* nivel de significación al 0.05 (bilateral)

n.s. no significativa

### 6.3.2. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en variables del contexto familiar (Etxadi Gangoiti) controlando por nivel de puntuación (bajo-medio-alto) en Indicador General Cognitivo (McCarthy)

Los resultados no presentan diferencias estadísticamente significativas. Lo cual nos sugirió llevar a cabo un análisis pormenorizado a nivel de factores y de subescalas de ambos instrumentos.

### 6.3.3. Análisis de correlaciones entre variables socio-demográficas y desarrollo cognitivo infantil

Las variables socio-demográficas a analizar de acuerdo a la hipótesis número 2 (ver pág. 66) son el nivel de estudios de la madre y del padre, y el tipo de trabajo de cada uno.

Para el análisis del nivel de asociación entre las variables sociodemográficas y el desarrollo cognitivo infantil (Test McCarthy) se llevaron a cabo correlaciones mediante el indicador Chi-cuadrado y coeficiente de contingencia entre variables dichas variables, los resultados que se obtuvieron son los siguientes (ver tabla 6.14):

Tabla 6.14. Resultados correlaciones variables socio demográficas y desarrollo cognitivo.

<b>Indicador General Cognitivo</b>			
<b>Variable</b>			
Clase Social Padres	C= .18	$\chi^2 = 9,90$	gl=4, p<.05
Nivel estudios Madre	C= .20	$\chi^2 = 11,70$	gl=4, p<.05
Tipo trabajo madre (M vs NM)	C= .24	$\chi^2 = 17,16$	gl=2, p<.05
Tipo trabajo padre	C= .15	$\chi^2 = 7,14$	gl=2, p<.05

<b>Capacidad Memorística</b>			
<b>Variable</b>			
Clase Social Padres	C= .21	$\chi^2 = 12,71$	gl=4, p<.05
Nivel estudios Madre	C= .23	$\chi^2 = 16,35$	gl=4, p<.01
<b>Capacidad Perceptivo Manipulativa</b>			
<b>Variable</b>			
Tipo trabajo madre (M vs NM)	C= .19	$\chi^2 = 10,66$	gl=2 p<.01
Tipo trabajo padre	C= .14	$\chi^2 = 6,11$	gl=2 p<.05
<b>Capacidad Numérica</b>			
<b>Variable</b>			
Nivel estudios Madre	C= .23	$\chi^2 = 14,17$	gl=4, p<.01

M= trabajo manual      NM= trabajo no manual

#### 6.3.4. Análisis de correlaciones entre variables del contexto familiar y la madurez mental infantil y el ajuste emocional infantil

A continuación se exponen los resultados del análisis de las asociaciones entre las variables evaluadas mediante el Test de las 2 Figuras Humanas T2F (nivel de madurez mental y ajuste emocional) y Escala Etxadi Gangoiti (calidad del cotexto familiar). El análisis de la correlación entre nivel madurativo mental y las variables del contexto familiar responde a la hipótesis número 3 (página 77).

Correlaciones mediante el indicador R de Pearson.

Tabla 6.15. Resultados correlaciones variables contexto familiar y T2F (E-M).

	EDCL	EDSE	ECP	ECF
T2FM	-.03 n.s	-.01 n.s	-.02 n.s	-.15**
T2FE	-.08 n.s	-.07 n.s.	-.06 n.s	-.01 n.s

\*\* nivel de significación al 0.01 (bilateral)

T2FM Escala nivel madurativo mental

T2FE Escala de ajuste emocional

EDCL Estimulación desarrollo cognitivo lingüístico

EDSE Estimulación desarrollo socio emocional

ECP Estimulación contexto parental

ECF Estimulación contexto físico

### 6.3.5. Análisis de correlaciones entre aptitudes del desarrollo cognitivo infantil y la madurez mental y el ajuste emocional infantil

Para la verificación de la hipótesis número 4 (ver pag. 66) fue necesaria realizar el análisis de la asociación entre las variables de madurez mental, ajuste emocional (T2F) y el desarrollo cognitivo infantil (Test McCarthy). Los resultados se muestran en la Tabla 6.16:

Correlaciones mediante el indicador R de Pearson

Tabla 6.16. Resultados correlaciones McCarthy y T2F (E y M).

	T2FM	T2FE	PM	V	N	IGC	Me	Mo
T2FM	---	-.28**	.32**	.10n.s	.17**	.26**	.12*	.19**
T2FE		---	-.12**	-.05n.s	-.05n.s	-.10n.s	-.04n.s	-.12**

\* nivel de significación al 0.05 (bilateral)

\*\* nivel de significación al 0.01 (bilateral)

T2FM Escala nivel madurativo mental

T2FE Escala de ajuste emocional

CAPACIDAD

Perceptivo Manipulativa PM

Verbal V

Numérica N

Indice General Cognitivo IGC

Memorística Me

Motriz Mo

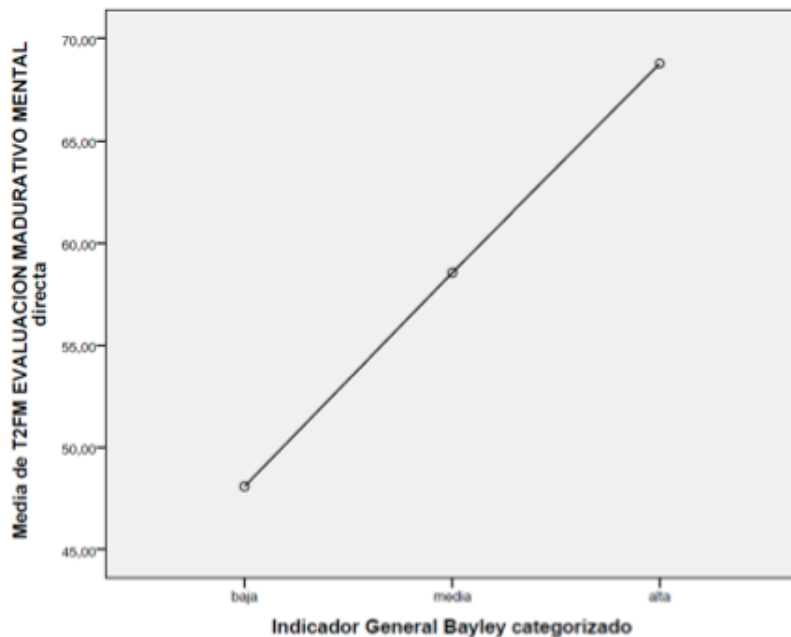
6.3.6. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en T2FM y T2FE controlando por nivel de puntuación en Indicador General Cognitivo (McCarthy)

			IGC bajo	IGC medio	IGC alto
			X- (d.t)	X- (d.t)	X- (d.t)
T2FM	F(2,285)=6,71	p<.001	48,10 (24,19)	58,55 (25,73)	68,77 (31,27)
T2FE	F(2,285)=0,07	n.s	3,2 (1,98)	3,1 (2,25)	3,02 (2,37)

T2FM Escala madurativo Mental IGC IGC GC  
 Prueba Post Hoc HSD Tuckey Bajo-Medio n.s Medio-alto p<0.05 Bajo-Alto p<0.05

T2FE Escala de ajuste emocional

IGC Indicador General Cognitivo n.s.



### **6.3.7. Análisis de correlaciones entre variables de estimulación del desarrollo socioemocional infantil y el ajuste emocional infantil**

Con el fin de verificar el apartado 3.1 dentro de la hipótesis número 3 (ver pag. 77) se realizó el análisis de las variables de estimulación del desarrollo cognitivo del contexto familiar y el ajuste emocional. Los resultados obtenidos en dicho análisis no fueron estadísticamente significativos.

## **6.4. Análisis de regresión**

### **6.4.1. Modelos de regresión lineal para la puntuación total en el índice general cognitivo del desarrollo cognitivo en niños-as de 4 años (test McCarthy)**

Se llevaron a cabo análisis de regresión lineal con la técnica “paso a paso” con el fin de verificar la capacidad predictiva de las variables socio demográficas y las variables del contexto familiar sobre el Índice General Cognitivo de la escala McCarthy que evalúa la variable dependiente “desarrollo cognitivo” en niñas/os de 4 años. Los resultados muestran que no existen diferencias importantes de la capacidad predictiva de ambos grupos de variables, si bien los 3 modelos resultantes (tabla 4.17) en su conjunto aportan una moderada capacidad predictiva, menos de un 10% de la varianza explicada.

Se debe considerar la estructura del indicador General Cognitivo que está constituido por la suma de 3 puntuaciones compuestas de las escalas perceptivo manipulativa, verbal y numérica. Estas 3 puntuaciones comparan indicadores de Memoria (verbal, numérica e inmediata). Por lo cual se decidió acudir posteriormente a un plano inferior de análisis, incluyendo factores de las subescalas Etxadi-Gangoiti con las escalas del McCarthy, prescindiendo del Indicador General Cognitivo.

A continuación se exponen los citados modelos:

Tabla 6.17. Resultados Regresión lineal IGC (McCarthy).

<INDICE GENERAL COGNITIVO>

	R	R <sup>2</sup> Corregida	B	β
<b>Modelo 1</b>				
Nivel de estudios de la madre	,24	,05	6,81	,24***
<b>Modelo 2</b>				
Nivel de estudios de la madre			6,63	,23***
Estimulación Desarrollo Socioemocional	,28	,07	2,64	,13*
<b>Modelo 3</b>				
Nivel de estudios de la madre			4,48	,16***
Estimulación Desarrollo Socioemocional			2,49	,12*
Tipo trabajo madre (manual – no manual)	,30	,08	-5,38	-,14*

\*p<.05, \*\*p<.005, \*\*\*p<.001

#### 6.4.2. Modelos de regresión lineal para la capacidad verbal, perceptivo-manipulativa y numérica en niños-as de 4 años (Test McCarthy).

Para la verificación de la hipótesis número cinco dentro del apartado 5.1 (pag 77) y analizar la potencial capacidad predictiva de las variables del contexto familiar y las variables sociodemográficas sobre las capacidades señaladas.



Tabla 6.18. Resultados Regresión lineal subescalas V, PM, N (McCarthy).

<CAPACIDAD VERBAL>

	R	R <sup>2</sup> Corregida	B	β
<b>Modelo 1</b>				
Paridad primogenia	,22	,05	-4,50	-,22***
<b>Modelo 2</b>				
Paridad Primogenia			-4,80	-,23***
Clase Social padres x3 categorías	,29	,07	-2,03	-,18***

\*p<.05, \*\*p<.005, \*\*\*p<.001

<PERCEPTIVO-MANIPULATIVA>

	R	R <sup>2</sup> Corregida	B	β
<b>Modelo 1</b>				
Tipo trabajo madre (manual – no manual)	,26	,06	-3,78	-,26***
<b>Modelo 2</b>				
Tipo trabajo madre (manual – no manual)			-3,76	-,26***
Sexo recién nacido	,34	,11	-3,20	-,23***
<b>Modelo 3</b>				
Tipo trabajo madre (manual – no manual)			-3,47	-,24***
Sexo recién nacido			-3,03	-,21***
F3 EDCL Estimulación psicomotora	,40	,15	1,60	,20**
<b>Modelo 4</b>				
Tipo trabajo madre (manual – no manual)			-3,49	-,24***
Sexo recién nacido			-3,17	-,22***
F3 EDCL Estimulación psicomotora			1,56	,20**
Paridad	,43	,17	-2,15	-,15*
<b>Modelo 5</b>				
Tipo trabajo madre (manual – no manual)			-2,98	-,20**
Sexo recién nacido			-3,2	-,23***
F3 EDCL Estimulación psicomotora			1,50	,19**
Paridad			-2,33	-,16*
Clase Social Padres	,45	,18	-1,13	-,15*

\*p<.05, \*\*p<.005, \*\*\*p<.001

<CAPACIDAD NUMERICA>

	R	R <sup>2</sup> Corregida	B	β
<b>Modelo 1</b>				
Idioma	,34	,11	-4,1	-.34***
<b>Modelo 2</b>				
Idioma			-3.35	-.27***
Nivel estudios de la madre	,40	,15	1,82	,22***
<b>Modelo 3</b>				
Idioma			-3,41	-.28***
Nivel estudios de la madre			1,70	,21***
Paridad primogenia	,44	,19	-1,94	-.17***
<b>Modelo 4</b>				
Idioma			-3,31	-.28***
Nivel estudios de la madre			1,69	,20***
Paridad primogenia			-1,90	-.17***
F3 EDCL Estimulación psicomotora	,45	,20	,75	,12**

\*p<.05, \*\*p<.005, \*\*\*p<.001

6.4.3. Modelos de regresión lineal para la capacidad motriz en niños-as de 4 años (test McCarthy)

Tabla 6.19. Resultados Regresión lineal subesca Motricidad (McCarthy).

MOTRICIDAD

	R	R <sup>2</sup> Corregida	B	β
Modelo 1				
Tipo trabajo madre (manual – no manual)	,17	,03	-,18	-,17***
Modelo 2				
Tipo trabajo madre (manual – no manual)			-,18	-,18***
F2 EDCL Estimulación del juego e imitación	,23	,05	,66	,15**

\*p<.05, \*\*p<.005, \*\*\*p<.001

6.4.4. Modelos de regresión lineal para la capacidad memorística en niños-as de 4 años (Test McCarthy)

Tabla 6.20. Resultados Regresión lineal subesca Memoria (McCarthy).

MEMORIA

	R	R <sup>2</sup> Corregida	B	β
Modelo 1				
Idioma	,24	,07	-3,61	-,24***
Modelo 2				
Idioma			-3,63	-,25***
Paridad primogenia	,30	,09	-2,53	-,18***
Modelo 3				
Idioma			-3,04	-,21***
Paridad primogenia			-2,39	-,17***
Nivel estudios de la madre	,33	,11	1,40	,14***

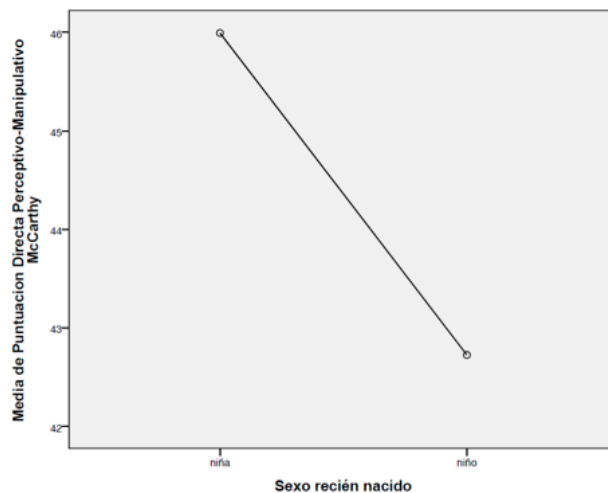
\*p<.05, \*\*p<.005, \*\*\*p<.001

## 6.5. Análisis exploratorios complementarios

6.5.1. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en desarrollo cognitivo infantil 4 años (Test McCarthy) controlando por sexo (niñas vs. niños).

Se procedió al análisis de las diferencias de medias de la variable dependiente controlando la variable sexo. Los resultados se muestran a continuación:

		Chica X (d.t)	Chico X (d.t)
CAPACIDAD			
Perceptivo Manipulativa	F(1,290)=15,56 , p<.001	45,99 (6,89)	42,73 (7,27)
Verbal	F(1,290)= 0,22 , n.s	49,61 (10,69)	50,17 (9,59)
Numérica	F(1,290)=20,12 , n.s	23,51 (5,65)	22,56 (5,72)
Indice General Cognitivo	F(1,290)= 2,51 , n.s	124,58 (19,59)	121,08 (18,12)
Memorística	F(1,290)= 0,14 , n.s	26,41 (7,17)	26,11 (6,45)
Motriz	F(1,290)= 3,20 , n.s	49,61 (37,63)	50,17 (36,54)



Posteriormente se analizaron las diferencias de medias del desarrollo cognitivo controlando cada una de las variables socio demográficas restantes, Los resultados no presentaron diferencia de medias que fueran estadísticamente significativas.

## En relación a la VI Contexto familiar ETXADI GANGOITI

### 6.5.2. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por tipo de trabajo (manual vs. no manual) de la madre

Los resultados mostraron que no hay diferencias significativas.

### 6.5.3. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por el tipo de estudios (3 categorías) de la madre

Los resultados mostraron que no hay diferencias significativas.

### 6.5.4. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por primípara vs. no primípara

		Primipara X̄ (d.t)	No Primipara X̄ (d.t)
EDCL	F(1,304)= 0,59 n.s	3,12 (1,10)	3,09 (1,21)
EDSE	F(1,304)=0,01 n.s	3,31 (0,94)	3,32 (0,94)
ECP	F(1,304)=0,02 n.s	3,98 (0,69)	3,99 (0,64)
ECSF	F(1,304)=5,483 , p<.05	2,68 (0,47)	2,81 (0,42)

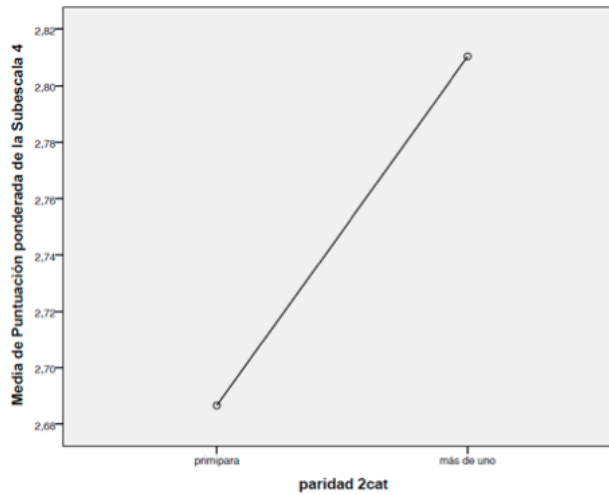
## Variables de Contexto

EDCL Estimulación desarrollo cognitivo lingüístico

EDSE Estimulación desarrollo socio emocional

ECP Estimulación contexto parental

ECF Estimulación contexto físico



### 6.5.5. Análisis de la Varianza (ANOVA) diferencia de medias en subescalas contexto Familiar (Etxadi-Gangoiti) controlando por clase social de los padres

Los resultados mostraron que no hay diferencias significativas.



## **7. Discusión**



## **7. DISCUSIÓN**

Esta investigación tenía como objetivo fundamental evaluar la calidad del contexto familiar en una muestra de familias pertenecientes a la cohorte INMA Guipuzcoa, mediante el instrumento Etxadi-Gangoiti (Arranz et al. 2012, 2013) y realizar un examen y valoración exhaustivo de las variables del entorno que pudieran tener una influencia significativa en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años. De manera complementaria, y puesto que el marco teórico en el que se basa este trabajo es el modelo ecológico de Bonfenbrenner (Bonfenbrenner, 2005), es necesario ampliar el citado análisis para llegar a variables que no pertenecen propiamente al ámbito familiar de forma directa, pero que pueden tener una influencia sobre el desarrollo cognitivo, como son las características socio-demográficas de la familia. Por otra parte esta tesis ha explorado en un segundo plano las relaciones entre el ajuste emocional, la maduración mental de los niños/as con las características del contexto familiar y el desarrollo cognitivo.

De modo general podemos decir que los resultados obtenidos en primer lugar muestran que la escala Etxadi-Gangoiti adaptada a los 4 años, es una herramienta idónea, debido a su sensibilidad y a los niveles de fiabilidad que ofrece para detectar la variabilidad y evaluar diferentes contextos. Estos resultados vienen a confirmar la estructura original de la escala y consolidan los trabajos previos en la escala de 2 años (Velasco et al., 2013). Por otra parte, a la luz de los resultados obtenidos se puede apreciar la influencia que tienen las variables socio demográficas en el desarrollo cognitivo y el contexto familiar.

### **7.1. Escala Etxadi-Gangoiti (4 años).**

Los resultados de esta investigación confirman parcialmente la estructura original del instrumento Etxadi-Gangoiti (Arranz et al. 2012, 2013) y muestran una continuidad y coherencia con los trabajos previos de la escala en su versión de

2 años (Velasco et al., 2013). Los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios dan como resultado una mejor bondad de ajuste en la versión de 4 años con respecto a la de 2 años y muestran mejores indicadores de fiabilidad en la versión de 4 subescalas. No obstante se da la circunstancia en ambas investigaciones de la subescala Estimulación del Contexto Físico (ECF) fue valorada con prudencia debido a la escasa saturación que presentaba en la solución factorial final. Debido a que los indicadores de la calidad del contexto físico no muestran suficiente variabilidad.

En los resultados de los análisis factoriales confirmatorios, se muestra cómo el modelo multidimensional de la escala Etxadi-Gangoiti fundamentado en tres constructos teóricos se amplía a cuatro. De esta forma, la estructura de subescalas del instrumento en la primera subescala denominada EDCL (*Estimulación del Desarrollo Cognitivo y Lingüístico*), pasa de 21 ítems a 15, la segunda EDSE (*Estimulación del Desarrollo Socio Emocional*), de 27 a 16 ítems y la tercera denominada OCSEF (*Organización del Contexto Social y Entorno Físico*) compuesta por 25 ítems en su versión de dos años, en el modelo de cuatro constructos de la versión de 4 años, se amplía en dos: CP (*Contexto Parental*) compuesto por 17 ítems y CSF (*Contexto Social y Físico*) compuesto por 16 ítems. Como se puede comprobar en el análisis factorial confirmatorio (ver figura 6.6 en pag.119) las covarianzas estadísticamente significativas positivas entre las 4 subescalas reflejan la relación de interacción entre las cuatro áreas del contexto familiar, a destacar la covarianza entre la EDCL y EDSE que es la mayor de todas ellas y que pone en relieve la mutua influencia e interdependencia entre la estimulación del desarrollo a nivel cognitivo-lingüístico y socioemocional que está ampliamente respaldado por la investigación sistémica de familia como ya se ha expuesto en la introducción teórica de este trabajo (Bornstein et al., 2012; McCoy y Raser, 2011; Durlak et al., 2011; Tong et al., 2007).

Por otra parte, analizando las matrices de saturaciones de cada subescala se observa (ver tablas 6.1.- 6.4 inclusive) que los factores que mayor capacidad tienen para explicar la varianza en cada una de ellas, son en la primera, EDCL,

*Estimulación Cognitivo-Lingüística y Estimulación del juego e imitación.* En EDSE son Promoción de la autoestima y autonomía, y Regulación emocional. En CP en primer lugar *Exposición al conflicto parental* y en segundo lugar *Estrés parental*. Y por último en CSF los factores con mayor capacidad de saturación son *Calidad del contexto físico y Relaciones con la familia extensa y red social de amistades y servicios*.

Cabe señalar que las áreas exploradas en la primera subescala EDCL, coinciden con aquellas áreas que han recibido más atención por los instrumentos de evaluación de contextos familiares más utilizados tradicionalmente, como por ejemplo la escala FCI de UNICEF (Hamadani et al., 2010) o la HOME (Caldwell y Bradley, 1984). A esta última, se le ha criticado por estar circunscrita al análisis de factores cognitivos y académicos (Palacios et al., 1994) en menoscabo de otros factores importantes como las competencias socioemocionales o el valor de la implicación del padre. Se puede observar que las subescalas de la Etxadi-Gangoiti contemplan todas estas áreas de interacción y consigue ampliar su espectro de evaluación aportando una solución más completa y profunda en este sentido. Adicionalmente, también supera otra de las limitaciones de la escala HOME que fue señalada por Arranz y Oliva (2010) que es su efecto techo. Estos autores señalan la pérdida de sensibilidad para detectar la variabilidad debida fundamentalmente a que sus ítems quedaron desfasados. La escala Etxadi-Gangoiti, muestra una correcta sensibilidad para evaluar las diferentes microinteracciones que se producen dentro del contexto familiar.

En el análisis de las puntuaciones obtenidas en la muestra de la cohorte INMA Guipúzcoa a los 4 años de edad observamos que el instrumento presenta, a excepción de la subescala Contexto Físico, una adecuada sensibilidad y variabilidad superando el efecto techo que se atribuye (Arranz et al., 2013) a otras escalas de ámbito como la HOME. Podemos apreciar cómo las subescalas con mayores puntuaciones son *Contexto Parental y Estimulación del Desarrollo Socio Emocional*. Además es un instrumento que resulta exigente, de hecho, no hay caso alguno que alcance la máxima puntuación en ninguna de las subescalas.

A la vista de los resultados de fiabilidad y de ajuste, podemos afirmar que la escala Etxadi-Gangoiti 4 años es un instrumento de calidad que responde de forma adecuada a las necesidades de evaluación de contextos familiares y de utilidad en diferentes ámbitos y servicios: investigación, clínico, servicios sociales, intervención psicoeducativa y orientación familiar.

## **7.2 Análisis de las relaciones entre las variables del contexto familiar y el desarrollo cognitivo**

Examinando los resultados de los análisis estadísticos, se encuentran asociaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones de las subescalas EDCL y EDSE en la evaluación del contexto de las familias, y las puntuaciones de los niños en varias áreas del desarrollo cognitivo, por lo tanto se confirma de forma parcial la Hipótesis 1 de esta investigación.

En los análisis de la subescala *Estimulación del desarrollo cognitivo lingüístico* (EDCL) se observan correlaciones positivas y significativas entre las subescalas: Motricidad, Perceptivo-Manipulativa e Índice General Cognitivo de la escala McCarthy, si bien dichas correlaciones se consideraran débiles (Kotrlík y Williams A., 2003). Aunque los análisis de diferencias de medias en las variables del contexto familiar controlados por los niveles del indicador *Índice General Cognitivo* no mostraron resultados estadísticamente significativos, descendiendo al análisis de las asociaciones entre los factores que conforman la subescala EDCL con las subescalas que componen la evaluación del desarrollo cognitivo se encuentra que los factores más importantes en cuanto a la magnitud de las correlaciones que presentan son en orden de relevancia: *Estimulación del Desarrollo Psicomotor* (F3) y *Estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico* (F1). El F3 presenta una moderada asociación con la escala Perceptivo-Manipulativa y con el Índice General Cognitivo, también existe una asociación estadísticamente significativa y positiva aunque débil con la escala de Motricidad. En la literatura científica se encuentran trabajos como por ejemplo los de Miquelote et al. (2012) y

Caçola et al. (2011) donde se muestra la relación positiva y estadísticamente significativa entre el contexto familiar y el desarrollo psicomotor. Por otra parte, la influencia del desarrollo psicomotor sobre el desarrollo cognitivo resulta firmemente respaldada en estudios como los de Rigoli et al. (2013) que revelan la relación significativa y positiva entre las habilidades motoras y la memoria de trabajo visual; otros como Roebbers et al. (2014) muestran la relación entre las habilidades motoras finas y la inteligencia y funcionamiento ejecutivo y su influencia en el rendimiento escolar. La influencia de ambas áreas, psicomotor y cognitiva, si bien es compleja y varía según el área específica en su nivel de asociación (de más débil a fuerte) se puede afirmar que existe una influencia recíproca según la revisión exhaustiva sobre la literatura de la última década, de este ámbito, llevada a cabo recientemente por Van der Fels et al. (2014). Estos autores subrayan los posibles efectos positivos de programas de intervención basados en la estimulación motora compleja tanto para potenciar el desarrollo psicomotor como para el desarrollo de habilidades cognitivas superiores de los niños y niñas.

El siguiente factor reseñable es el F1 *Estimulación del desarrollo cognitivo-lingüístico*. Aunque en este caso se asocia de manera débil (Kotrlík y Williams, 2003) con las escalas *Perceptivo-Manipulativa* y *Motricidad*. La influencia de la calidad de la estimulación cognitiva que aporta el contexto familiar y su influencia en el desarrollo cognitivo infantil ha sido ampliamente analizado en la literatura y encontramos ejemplos recientes que avalan la importancia de dicha estimulación, tal es el caso de Morrisey (2011) que remarca la importancia del andamiaje cognitivo. Otros autores también muestran la influencia de la descontextualización del andamiaje y la corrección contingente, en la adquisición de habilidades de Teoría de la Mente (Galende et al., 2012). Dentro de las diferentes áreas de estimulación cognitiva que se promueven en la familia, cabe señalar la trascendencia del juego para el desarrollo infantil. Un creciente número de investigaciones apuntan en este sentido. Verdine et al. (2014) y Frongilo et al. (2014) defienden la influencia significativa que tiene el juego con materiales apropiados sobre el desarrollo temprano de habilidades espaciales, la memoria de trabajo y

el rendimiento académico. Además, otros autores demuestran la influencia positiva del juego en el desarrollo de la creatividad y el pensamiento divergente (Dziedziewicz et al., 2013; Garaigordobil y Berruero, 2011). En conclusión, cabe enfatizar la importancia de promover el juego en familia como instrumento, que además de facilitar el aprendizaje y el desarrollo infantil, es una vía de conocimiento y fortalecimiento de lazos entre las personas que la componen (Garaigordobil y Maganto, 2013).

Por su parte la subescala *Estimulación del Desarrollo Socio Emocional* (EDSE) muestra correlaciones estadísticamente significativas con las subescalas Perceptivo-Manipulativa e Índice General Cognitivo. Los factores más importantes son: F2 *Regulación Emocional* y F1 *Promoción de la autoestima y autonomía*. La regulación emocional muestra su influencia significativa y positiva en el desarrollo cognitivo en trabajos como los de Jean et al. (2013). Según otros autores, también resulta determinante para la adquisición de competencias sociales (Fabes et al., 1999). Autores como Foscos y Grych (2013) señalan como predictores de la regulación emocional positiva el clima emocional positivo, la sensibilidad parental y la calidez materna. En este sentido, el estilo de crianza democrático resulta ser un precursor de la autorregulación (Karreman et al., 2006) y además promueve la autonomía infantil (Landry et al. 2008) y la autoestima (Alonso y Román, 2005; Ajilchi et al., 2013), lo que a su vez demuestra jugar un papel fundamental en el desarrollo y el rendimiento académico infantil (Garrido-Leca, 2013).

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en cuanto a las asociaciones intra-escalas, a la vista de sus altos valores de covarianza, se observa la mutua interdependencia de los procesos tanto cognitivos como socio emocionales a la hora de procurar un marco de estimulación del desarrollo óptimo dentro del contexto de familia. Podría decirse que ambos interactúan entre sí y son sinérgicos. Estos hallazgos son consistentes con lo expuesto por autores como Muñoz y Jiménez (2005) quienes subrayan la relevancia para el desarrollo cognitivo óptimo infantil de proveer al niño de un adecuado equilibrio entre apoyos y exigencias, mediante la negociación de definiciones compartidas en el entorno de



interacción, atendiendo tanto los aspectos motivacionales, afectivos como los cognitivo-lingüísticos.

A modo de resumen, desde el punto de vista del contexto familiar para la edad de 4-5 años, y en relación a los resultados obtenidos en este trabajo, el entorno de desarrollo infantil de calidad conlleva igualmente una buena y adecuada estimulación cognitiva, en especial la estimulación psicomotriz junto con la adecuada estimulación socio emocional, dentro de la cual adquieren relevancia, debido al momento evolutivo, la regulación emocional y la promoción de la autoestima y de la autonomía del/ de la niño/a.

Cabe señalar por otra parte que el nivel moderado de correlación que muestran en general estas asociaciones invita a considerar el análisis pormenorizado de estas relaciones y encuentran explicación en el complejo entramado de relaciones y micro interacciones que se encuentran en el contexto objeto de estudio.

### **7.3. Análisis de las relaciones entre las variables socio demográficas y el desarrollo cognitivo**

En relación a la hipótesis número 2 debemos indicar que las principales asociaciones mostradas en los resultados (ver pag. 107) señalan a las características maternas (nivel de estudios especialmente, y tipo de trabajo de la madre) como las asociaciones más importantes con un correlación positiva media con las variables del desarrollo cognitivo. El nivel de estudios de la madre muestra asociaciones estadísticamente significativas y positivas con el Índice General Cognitivo, la capacidad de memoria y la capacidad numérica. Las madres con mayores niveles de estudios se asocian con mayores puntuaciones de desarrollo cognitivo de sus hijos. El tipo de trabajo de la madre por su parte se asocia de manera estadísticamente significativa, positiva con el Índice General Cognitivo y la capacidad Perceptivo-Manipulativa. El tipo de trabajo no manual está relacionado significativamente con las mayores puntuaciones en la evaluación del desarrollo cognitivo.

En la literatura se encuentran abundantes ejemplos de la importancia de las características socio demográficas maternas en el desarrollo cognitivo de los hijos. Como son el nivel de estudios de la madre (Forns et al., 2012; Schady, 2011). Schults et al. (2012) asocian un alto nivel de estudios de la madre con mayores puntuaciones en habilidades lingüísticas. También Lowe et al., (2013) asocian un mayor nivel de estudios materno con una mejor estimulación cognitiva infantil por medio de una mayor frecuencia en la provisión de estrategias de andamiaje cognitivo. Las características y la calidad del trabajo de la madre también han sido señalados como unas variables significativas sobre el desarrollo cognitivo infantil (Felfe y Hsin, 2012; Lucas-Thomson et al., 2010). Se puede inferir de estos datos que la alta capacitación académica y un trabajo no manual, pueden favorecer una estimulación de mayor calidad y mayor disponibilidad.

Otras variables a tener en cuenta, si bien con niveles bajos en sus correlaciones, son: Tipo de trabajo del padre (correlaciona con Índice General Cognitivo y capacidad Perceptivo-Manipulativa) y Clase Social de los padres, que se asocia con Capacidad de memoria y numérica con correlaciones de tamaño medio. La pertenencia a clases sociales de mayor rango y la mejor calidad del trabajo de padre están asociadas a mejores niveles de desarrollo cognitivo infantil (Guger, 2010; Rijlaarsdam et al., 2013) si bien no son factores determinantes (Christensen et al., 2014; Orozco-Hormaza et al., 2012).

En conclusión, vemos que los resultados avalan la relevancia de este tipo de variables y su influencia en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 años en línea con lo planteado en la Hipótesis 2 de este estudio.

#### **7.4. Análisis de las relaciones entre las variables del contexto familiar y el ajuste emocional y la madurez mental infantil**

Los análisis llevados a cabo en este apartado revelaron una asociación estadísticamente no significativa a nivel de factores de las subescalas EDCL y EDSE con las puntuaciones en madurez mental. Por otra parte, en la subescala Contexto

Social y Físico, el factor F3 *Relaciones con la escuela* muestra una asociación significativa negativa con la madurez mental. Esto sugiere que tal vez se encuentre la explicación en que los posibles problemas de madurez mental del niño tengan como resultado una relación más fluida y estrecha de los padres y el centro educativo y la red de servicios atencionales.

El resto de asociaciones no son significativas, y en conclusión se afirma que la Hipótesis 3 se refuta. Por otra parte, de acuerdo al punto 3.1 dentro de la Hipótesis 3, se esperaban encontrar relaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones de la subescala *Estimulación del Desarrollo Socio Emocional* (EDSE) y las puntuaciones de la subescala T2F-E (la posible presencia de problemas emocionales en los niños). La base de esta Hipótesis se fundamenta en la idea de que la escasa o deficiente estimulación de las áreas del desarrollo socio emocional dentro del contexto familiar podrían asociarse a la presencia de problemas emocionales. Los resultados no han sido estadísticamente significativos, y por lo tanto esta hipótesis resulta refutada. Lo cual sugiere que los problemas emocionales infantiles puedan tener una relación significativa con otros factores que han sido señalados por diversos autores (Garaigordobil y Maganto, 2013) como factores de riesgo de problemas emocionales infantiles asociados a la familia, pseudoabandono infantil a causa de estrés laboral, presencia de trastornos psicopatológicos en los padres, familias con problemas por consumos de sustancias, situaciones de separación familiar traumáticas, etc. y otros factores de riesgo asociados a los niños como por ejemplo: alto retraining, temperamento difícil, impulsividad, inseguridad y baja autoestima, discapacidad física y/o intelectual, baja tolerancia a la frustración, pensamiento precoz errático confuso, etc. y que no han sido objeto de estudio en esta investigación. Todos estos factores cristalizan en el hogar familiar generando contextos de baja calidad.

Por otro lado, de acuerdo a la perspectiva bidireccional de entender las relaciones familiares, mediante el denominado modelo de influencias múltiples (Palacios, 1999) los estilos parentales, conformados tanto por las propias prácti-

cas parentales inherentes a la crianza como a otros tipos de comportamientos y actitudes, son causa y al mismo tiempo consecuencia de los problemas emocionales y conductuales de los hijos (Palacios, 1999). En la literatura se encuentran estudios que reflejan la relación entre la baja calidad de contexto de la familia y la presencia de problemas emocionales de diversa índole (Jadue, 2003); los ambientes familiares disfuncionales pueden propiciar que se generen problemas de ansiedad infantil, que dificultan el aprendizaje y el desarrollo cognitivo normal (Newcomb, Mineka, Zinbarg y Griffith, 2007). Actualmente se están desarrollando interesantes trabajos de ampliación del estudio del contexto familiar con relación al ajuste emocional infantil, como los llevados a cabo por Newland (2015). El modelo parental adecuado para promover un clima familiar que facilite el ajuste emocional infantil es según (Franco, Pérez y De Dios, 2014) aquel que ofrezca un adecuado equilibrio entre niveles de afecto-comunicación y apoyo y los niveles de control, exigencia y disciplina; lo cual se corresponde con el estilo parental democrático.

En consecuencia, la evaluación de problemas emocionales aporta a esta investigación un índice de calidad de las relaciones dentro del hogar reflejada en el nivel de ajuste emocional infantil. Además, el análisis y la detección precoz de problemas comunes en la infancia que pueden llegar a desarrollar trastornos de psicopatología infantil graves y su relación con el entorno familiar y las medidas de desarrollo cognitivo y sus posibles correlaciones con variables del contexto familiar y el desarrollo cognitivo, han mostrado una asociación más elevada como veremos a continuación, en las diferentes áreas del desarrollo cognitivo evaluadas.

### **7.5. Análisis de las relaciones del ajuste emocional, la madurez mental y el desarrollo cognitivo infantil**

Las puntuaciones en las aptitudes del desarrollo cognitivo de los niños de 4 años y sus puntuaciones en madurez mental, así como el ajuste emocional, muestran unas asociaciones moderadas. La presencia de problemas emocionales correla-

ciona de forma estadísticamente significativa e inversa con las escalas *Perceptivo-Manipulativa* y *Motricidad*, ambas con asociaciones débiles. Por su parte las puntuaciones en madurez mental presentan asociaciones más altas con los factores *Perceptivo-Manipulativa* e *Índice General Cognitivo*, y asociaciones bajas con *Motricidad*, *Memoria* y *Numérica*. Además en el análisis de las diferencias de medias de las puntuaciones de madurez mental controladas por los niveles del Índice General Cognitivo (IGC) se detectaron diferencias estadísticamente significativas. Observamos que las mayores puntuaciones en madurez mental se emparejaban con mayores puntuaciones en IGC. Estos resultados son congruentes con lo expuesto por (Maganto y Garaigordobil, 2009b) quienes asocian las altas correlaciones de la Madurez Mental y la inteligencia mediante el Test de Raven (Raven, 1995). En sus conclusiones subrayan el alto nivel de validez para medir la capacidad intelectual de los sujetos en especial a la edad de 5 años. Estas conclusiones son compartidas también por Fernández, Tuset y Ochoa (2014) en un estudio de la validez de la escala madurativa con niños de comunidades indígenas mexicanas. Se considera por lo tanto que los datos obtenidos en la escala de madurez mental aportan una mayor validez convergente a la evaluación llevada a cabo a través de las escalas McCarthy, ya que no existe una relación causal sino que se trata de una evaluación complementaria y convergente del mismo constructo. En conclusión a lo expuesto, se puede afirmar que la Hipótesis 4 se corrobora parcialmente.

Cabe señalar en este punto que no se han encontrado en la literatura antecedentes de estudios que hayan utilizado estos instrumentos de evaluación, escalas McCarthy y Test de las 2 Figuras Humanas de manera conjunta. Con el fin de cumplir los objetivos de esta tesis, resultaba pertinente y adecuado realizar un screening de los problemas madurativos y emocionales, usuales en la infancia, que pueden ser origen de posteriores problemas tanto internalizantes como externalizantes. En este sentido se considera que esta investigación además de completar y enriquecer la evaluación cognitiva, aporta un valor preventivo a través de la detección temprana de dichos problemas.

## 7.6. Análisis de las variables predictoras del desarrollo cognitivo infantil a los 4 años.

Como se ha podido comprobar en el apartado 6.4.1 (pag. 141) de esta tesis, las variables socio-demográficas muestran una leve-moderada capacidad predictiva de las puntuaciones del desarrollo cognitivo. Con respecto al Índice General Cognitivo, obtenemos un moderado valor predictivo, la varianza total explicada por ambos grupos de variables no llega a un 10%. Cabe señalar que en contra de lo esperable, los factores incluidos en la subescala EDCL que figuraban en los modelos de regresión en trabajos previos con la escala de 2 años (Velasco et al., 2013) se han visto reemplazados por los factores de la subescala *Estimulación del Desarrollo Socio Emocional*, que son: Promoción de la autoestima y autonomía, regulación emocional, establecimiento de límites y potenciación de la autonomía, y observación de la interacción. Analizando el peso específico de la varianza explicada por estos factores vemos que llega a un 2% de la varianza explicada. Las investigaciones llevadas a cabo sobre este tema muestran especial relevancia a la regulación emocional (Jean et al., 2013) y a la promoción de la autoestima (Ajilchi et al., 2013; Garcia y Garcia, 2006) y la autonomía (Garrido-Lecca, 2013; Landry et al., 2008). Por otra parte, la capacidad predictiva de las variables socio demográficas mostradas por el modelo cuenta con abundantes antecedentes en la literatura. El tipo de trabajo de la madre muestra ser un predictor importante del desarrollo cognitivo en el estudio de Lucas-Thompson et al. (2010) y la calidad y estabilidad del mismo y su influencia en el desarrollo infantil se expone en los hallazgos de Johnson, Kalil y Dunifon, (2012).

Analizando una a una las distintas capacidades evaluadas se observa que el análisis de regresión de la subescala McCarthy Verbal ofrece un modelo compuesto por: Paridad y clase social de los padres. La escala Numérica es la que mayor valores de predicción consigue (un 20% de varianza explicada) en base al modelo conformado por: Idioma, nivel de estudios de la madre, paridad y Estimulación psicomotora. En el análisis de regresión de la subescala Perceptivo

Manipulativa obtenemos un modelo compuesto por: tipo de trabajo de la madre, sexo, estimulación psicomotora, paridad y clase social de los padres. En consecuencia el único factor de la subescala EDCL que predice la variable dependiente es la estimulación psicomotora, que aporta un 1% de varianza explicada (el modelo completo aporta un 20%) en la subescala Numérica y un 4% (el modelo ofrece un 18%) en la subescala Perceptivo Manipulativa. Se aprecia que si bien el factor Estimulación Psicomotora es el mejor predictor entre las variables del contexto familiar, sin embargo las variables socio demográficas aportan mayor capacidad predictiva, y por lo tanto, podemos afirmar que el punto 5.1 (ver pag. 77) de la hipótesis 5 también queda refutada.

Por su parte el modelo de regresión lineal que mejor predice la subescala Motora está compuesto por: Tipo de trabajo de la madre (3% varianza explicada), Estimulación del juego e imitación (2% varianza explicada). En este caso se observa que la variable socio demográfica esta vez de forma menos evidente, sigue siendo el mejor predictor.

Por último el análisis de regresión de la subescala Memoria cuenta con una varianza explicada del 11% en el modelo que lo conforman íntegramente variables de tipo socio demográficas: Idioma, Paridad y Nivel de estudios de la madre.

Analizando los datos en su conjunto se observa que la mayor varianza explicada es la de la subescala Numérica (20%) y la menor la de la Motriz (5%). La hipótesis 5 en su conjunto y en sus 3 apartados (5.1; 5.2. y 5.3, véase pag. 77) quedan refutadas. Aunque los resultados muestran que existe una capacidad predictiva por parte de las variables del contexto familiar señaladas, no se cumplen los enunciados, y no se puede afirmar que sean mejores predictoras que las variables socio-demográficas. Puede afirmarse que las distintas capacidades cognitivas evaluadas son predichas con mayor precisión por modelos mixtos de variables del ámbito socio demográfico: especialmente los concernientes a las características maternas –nivel de estudios; tipo de trabajo– y del propio niño/a –paridad, idioma y sexo– y por el contexto familiar: Estimulación socio emocional –especialmente regulación emocional y promoción de la autoestima y auto-

nomía– y dentro de la Estimulación Cognitivo-Lingüística los factores *Estimulación psicomotora* y *Promoción del juego e imitación*.

Los resultados no concuerdan con los de otros trabajos, Magill-Evans y Harrison (2001) en un estudio del desarrollo cognitivo de los niños de 4 años evaluados con la escala McCarthy, encuentran como variables predictoras de la escala motora la nutrición y el estilo parental autorizado, si bien comparten con esta investigación ciertas variables socio-demográficas como variables predictoras de la escala motora: el sexo del niño y la clase social de los padres. En otro estudio en el cual también fue utilizada la misma escala McCarthy para evaluar desarrollo cognitivo y analizaron su relación con características del contexto familiar. Valencia, Henderson y Rankin (1985) mostraron que los mejores predictores del Índice General Cognitivo eran las variables del contexto familiar, referentes a la ayuda y estimulación del aprendizaje, superando a otras variables del entorno familiar de índole socio demográfico –lengua, nivel de estudios de los padres, estatus socioeconómico–. En otro estudio de cohortes longitudinal posterior, Tong et al. (2007) examinaron las relaciones entre desarrollo cognitivo –igualmente utilizando McCarthy para su evaluación– estatus socioeconómico de los padres e IQ de la madre. Los resultados muestran la capacidad predictora e independiente de los tres grupos de variables. En sus conclusiones se plantea que el efecto de las variables socio demográficas sobre el desarrollo cognitivo podría estar atenuado por las características del contexto familiar y por el IQ materno si bien en la primera infancia la calidad del contexto familiar alcanzaría su impacto máximo sobre el desarrollo cognitivo. En esta línea, se encuentran otros autores que en recientes trabajos (Gottfried, 2013; Melhuis 2008, 2014; Rijlaarsdam et al. 2013) señalan al contexto familiar como variable moderadora del efecto de las variables socio-demográficas sobre el desarrollo cognitivo.

Los resultados evidencian el complejo entramado de relaciones entre variables que pueden llegar a predecir el desarrollo cognitivo infantil a la edad de 4 años. Estos resultados dan lugar a considerar la ampliación del análisis y a la valoración de otras posibles variables, por ejemplo algunas más distales del propio



contexto familiar como son: la influencia de los contaminantes ambientales: este es el caso de los estudios llevados a cabo desde el propio INMA (Guxens et al., 2012) o los efectos de la experiencia pre-escolar (Sammons, 2008) y también los relevantes trabajos llevados a cabo por Melhuis et al. (2014) en los cuales se indica que aunque los efectos de la experiencia pre-escolar son significativos sobre el desarrollo cognitivo las características familiares tienen un efecto mayor. Estas evidencias resultan consistentes con las mostradas por el estudio NICHD de Inglaterra –National Institute for Child Health and Human Development– (NICHD, 2002).

En esta investigación, los niños y niñas con mayores puntuaciones en la evaluación del desarrollo cognitivo se concentran en familias con madres de clase social alta que tienen estudios superiores y trabajo no manual. Adicionalmente, el análisis de la varianza de las diferencias de medias en desarrollo cognitivo controlada por sexos solo muestra diferencias significativas en la capacidad Perceptivo-Manipulativo a favor de las niñas. Este resultado cabría atribuirlo a la precoz maduración mental de las niñas (Garaigordobil y Maganto, 2009) lo cual puede resultar un catalizador de la estimulación cognitiva por parte de los padres (Tucker-Drob y Harden, 2012). Coincide además, con las mayores puntuaciones de las niñas en la escala de maduración mental del T2F, y tiene su correlato a su vez en los trabajos previos de Velasco (2013). En las diferencias de medias analizadas con el resto de variables socio-demográficas no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos.

Por otro lado, con respecto al Contexto Familiar, los análisis de las diferencias de medias controladas por: clase social de los padres; tipo de trabajo y nivel de estudios, no mostraron diferencias estadísticamente significativas. La excepción sin embargo se encuentra en las diferencias controladas por paridad; en la cual, la escala *Contexto Social y Físico* en la cual las familias no primíparas puntúan más alto. Lo cual es coherente con la idea de que los niños que tienen hermanos, al disponer de una red social más extensa a nivel de amistades, familia etc... tienen mayores oportunidades de interacción.

En resumen de lo expuesto en la interpretación de los resultados que ofrece este trabajo cabe señalar, que existe una influencia múltiple sobre la variable dependiente fundamental, lo cual ya ha sido expuesto en trabajos previos de Arranz (2008) en los cuales se sugiere la existencia de factores de influencia sobre el desarrollo cognitivo que escapan al análisis del contexto familiar. Por lo tanto cabe concluir apuntando que la ponderación del desarrollo cognitivo en niñas y niños de 4 años, precisa de una valoración exhaustiva de un conglomerado de variables que van desde las más próximas como pueden ser las propias características biológicas y de personalidad de los sujetos a las más sistémicas y distales, tales como las características socio-demográficas, culturales, contaminantes ambientales, etc... y en medio de las cuales se encuentra con un peso específico relevante el contexto familiar con toda su riqueza y complejidad. La evaluación y análisis pormenorizado de este contexto abre un amplio elenco de posibilidades de aplicación en distintas áreas –investigación, educativa, intervención clínica y psicosocial– de la Psicología del Desarrollo, Clínica y Social además de en otras disciplinas.

## **8. Conclusiones**



## 8. CONCLUSIONES

A continuación se exponen las conclusiones fundamentales que han sido extraídas de esta investigación:

1.- La Escala Etxadi-Gangoiti (Arranz et al., 2013) versión 4 años. Adaptada en una estructura de 4 subescalas, recoge todos aquellos factores indispensables para la consecución de sus objetivos y por lo tanto conforma un instrumento adecuado para realizar la evaluación de la calidad del contexto en familias con niños de 4-5 años.

2.- Las familias de la Cohorte INMA Gipuzkoa, presentan una buena calidad del contexto familiar y los factores en los cuales han alcanzado puntuaciones más altas han sido: *Observación de la interacción; Calidad del cuidado familiar; Exposición al conflicto parental.*

3.- Las familias han mostrado menores puntuaciones en la evaluación de los factores: *Diversidad de experiencias; Estimulación del Juego Simbólico y Estimulación Psicomotora.*

4.- El Contexto familiar según esta propuesta, estaría compuesto por 4 áreas de desarrollo: EDCL, EDSE, CP y CSF que forman un sistema interactivo característico de la familia.

5.- La calidad del contexto familiar analizada en este estudio, con niñas y niños de de 4 años de edad, no se identifica con perfiles socio-demográficos concretos. A excepción de la subescala *Contexto Social y Físico* en la que ofrecen mejores resultados aquellas familias con más de un hijo.

6.- Las niñas y niños evaluados en esta investigación alcanzan unas puntuaciones medio-altas en madurez mental y buenos niveles de ajuste emocional.

7.- Las cotas más altas en el rendimiento cognitivo en las niñas y niños de la cohorte INMA Gipuzkoa se asocia con familias con madres de estudios superiores y trabajo no manual, que trabajaron durante el primer año de vida de su hijo, y padres de clase social alta, y chicas primíparas, con un buen ajuste emocional y alto nivel de madurez mental, bilingües y con uso principal de euskera.

8.- El desarrollo cognitivo infantil a los 4 años de edad se encuentra bajo la influencia de actividades y rutinas de funcionamiento familiar, definidas en las áreas de *Estimulación del Desarrollo Socio-Emocional –Regulación emocional y promoción de la autoestima y la autonomía–* en mayor medida, y en la *Estimulación del desarrollo Cognitivo-Lingüístico –Estimulación psicomotora y el juego–*.

9.- El desarrollo cognitivo infantil a los 4 años se ve influenciado en cierta medida por la presencia de problemas emocionales, y se encuentra también asociado a la madurez mental infantil.

10.- El desarrollo cognitivo a los 4 años evaluado en la muestra INMA Gipuzkoa se ve a su vez influenciado por las características socio-demográficas, principalmente por el tipo de trabajo de la madre, su nivel de estudios, el sexo del niño y la paridad y la clase social de los padres.

11.- Los resultados revelan la importancia de la calidad del contexto familiar como un factor protector durante la primera infancia. Lo cual es relevante a la hora de llevar a cabo intervención psicoeducativa o clínica, así como a efectos de investigación.

## **9. Fortalezas y limitaciones del estudio**





## 9. FORTALEZAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Esta investigación cuenta con el respaldo de la cohorte INMA Gipuzkoa, lo cual le ha provisto de una muestra amplia y característica de la zona geográfica objeto de estudio (Goierry, alto y medio Urola). Ha tenido a su disposición la colaboración de la infraestructura del Servicio de Salud Pública del País Vasco –Osakidetza– y ha contado con un equipo de profesionales adecuadamente instruidos y entrenados para la recogida y procesamiento de los datos objeto de análisis. Se ha utilizado una metodología apropiada, con evaluadores ciegos que no disponían de información del rendimiento de los resultados de los demás instrumentos, y la valoración de resultados se ha realizado por pares. Además los instrumentos han sido especialmente adaptados a las características de la muestra.

Las limitaciones apreciadas en primer lugar han sido el sesgo debido a la baja variabilidad que presentan ciertas características de la muestra. En general las familias son de clase social media alta, con un nivel de estudios elevado (52% de universitarios) y se encuentran en entornos con excelentes ratios de confort y en una zona de la provincia especialmente dotada de recursos sociales y redes sociales de apoyo. Sería deseable obtener estudios comparativos en entornos más heterogéneos en relación a sus variables socio-demográficas y culturales. Esto ofrece una oportunidad de analizar el comportamiento de la escala Etxadi- Gangoiti (Arranz et al., 2013) que de por sí, ha demostrado su validez y sensibilidad para detectar y evaluar las microinteracciones propias del contexto familiar.



## **10. Aportaciones de la investigación**



## 10. APORTACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se detallan las principales implicaciones prácticas y aportaciones que ofrece esta investigación:

1. En primer lugar, este trabajo consolida y amplía los hallazgos de investigaciones previas del área de la evaluación del contexto familiar llevados a cabo por el equipo *HAEZI* en colaboración con el Proyecto INMA (Arranz et al., 2013; Velasco, 2013).

2. Aporta una herramienta idónea para la evaluación de la calidad del contexto familiar adaptada a los 4 años con probada sensibilidad y capacidad discriminativa.

3. Los resultados obtenidos ayudan a ponderar el peso de los diferentes factores y subescalas dentro de la evaluación del contexto familiar.

4. Apoya otros trabajos previos dentro de la cohorte INMA Gipuzkoa (Andiarena, 2015) de adaptación y traducción al euskera de la versión española de las escalas McCarthy, y provee de validez convergente mediante la utilización del T2F-M (subescala de maduración mental) lo cual es una garantía añadida a su validez de constructo.

5. Esta investigación aporta datos empíricos relevantes sobre la relación entre el ajuste emocional, la madurez mental y el desarrollo cognitivo.

6. Aporta conocimiento sobre los problemas emocionales de las niñas y niños de la corte INMA Gipuzkoa, y posibilita la detección precoz de problemas usuales en la infancia lo cual sirve para mejorar el pronóstico y posibilita la puesta en marcha de estrategias de intervención clínica y psicoeducativas. Suma por lo tanto un valor preventivo.

7. Profundiza y genera conocimiento sobre la relación del desarrollo cognitivo a la edad de 4 años y su relación con la calidad del contexto familiar y entre las variables del desarrollo socio-demográficas. Favorece ponderar los efectos entre dichas variables.



## **11. Futuras investigaciones**





## 11. FUTURAS INVESTIGACIONES

A la luz de las conclusiones aportadas, las posibles vías de investigación para un futuro, entre otras, pueden ser las siguientes:

1.- Respecto al análisis del desarrollo cognitivo infantil a la edad de cuatro años, vista la limitada capacidad de predicción aportada por algunas de las variables analizadas, y dada la disponibilidad de los datos del estudio longitudinal INMA, cabría contrastar y analizar en profundidad el efecto de otro tipo de variables como la lactancia materna o el efecto de los neurotóxicos.

2.- Debido a la creciente complejidad evidenciada en este estudio del análisis del desarrollo cognitivo en niños de cuatro años, cabría la posibilidad de implementar metodología más exhaustiva, como por ejemplo las ecuaciones estructurales, que pueda facilitar mejor el análisis y la interpretación de los datos.

3.- Las asociaciones evidenciadas en este estudio entre los problemas emocionales infantiles y su impacto en las capacidades perceptivo manipulativas y motoras, sugieren vías de profundización en el estudio de estas relaciones.

4.- Sería interesante ahondar en el análisis de los factores del contexto familiar que puedan resultar claves para el desarrollo de programas eficaces de parentalidad positiva con vías psicoeducativas y de intervención psicosocial.

5.- Debido a las limitaciones de la baja variabilidad que esta muestra ofrece en alguna de sus variables cabría ampliar este estudio en poblaciones de características culturales y socioeconómicas más heterogéneas, con el fin de profundizar y poner a prueba su capacidad de evaluación.

6.- También resultaría interesante ampliar la utilización del instrumento Etxadi-Gangoiti (Arranz et al., 2013) en la investigación de otras áreas del desarrollo psicológico infantil como por ejemplo la formación del apego o su potencial efecto protector ante efectos adversos del acoso escolar.

7.- Dentro de la evaluación del contexto familiar y en su asociación con el desarrollo cognitivo, cabría ahondar la línea de Cole (1999) citado en *HAEZI*

(2003) y ponderar la influencia de la Prolepsis en el desarrollo psicológico y cognitivo. Es decir, evaluar el peso de la proyección de valores y expectativas que los niños reciben, a causa del marco de creencias de sus padres y tutores, y de las propias características físicas temperamentales del niño y de la niña.

8.- Resultaría interesante conocer los resultados de la aplicación del instrumento Etxadi-Gangoiti (Arranz et al., 2013) en la misma cohorte en edades posteriores para analizar la evolución de la calidad del contexto y su efecto a lo largo del tiempo sobre el desarrollo cognitivo.

## **12. Referencias**



## REFERENCIAS

- Acuña, M., y López, M. J. R. (1998). El escenario y el currículum educativo familiar. En M.J. Rodrigo, M.J. y J.Palacios (Ed.), *Familia y Desarrollo Humano* (pp. 261-276). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Ajilchi, B., Kargar, F. R. y Ghoreishi, M. K. (2013). Relationship between the parenting styles of overstressed mothers with their children's self-esteem. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 82(0), 496-501.
- Alexandre, A. M. C., Labronici, L. M., Maftum, M. A. y Mazza, V. d. A. (2012). Map of the family social support network for the promotion of child development. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 46(2), 272-279.
- Alonso, J. y Román, J. M. (2005). Prácticas educativas familiares y autoestima. *Psicothema*, 17(1), 76-82.
- Anderson-McNamee, J. (2010). The importance of play in early childhood development. *Family and Human Development*, 23, 1-4.
- Andiarena, A. (2015). *Desarrollo neuropsicológico a los 4 años de vida: asociación con niveles de cortisol, alfa-amilasa y variables psicosociales a los 14 meses de edad* (Tesis doctoral).UPV-EHU. Universidad del País Vasco, Leioa.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M.C., Waters, E., & Wall,S. (1978). *Patterns of attachment: A Psychological study of the strange situation*. Hillsdale. N.J., USA: LEA.
- Arranz, E. (2002). Familia, desarrollo psicológico humano y cultural. *Temas De Psicología (VIII): Homenaje Al Profesor Enrique Freijo Balsebre*, 45-60.
- Arango, M. I. R. (2007). Regulación emocional y competencia social en la infancia. *Diversitas*, 3(2), 349-366.
- Arranz, E. (2004). *Familia y desarrollo psicológico*. Madrid, España: Pearson Educación.

- Arranz, E. (2005). Family context and psychological development in early childhood: Educational implications. En O.N. Saracho y B. Spodek. *Contemporary Perspectives on family: communities, and schools for young children* (pp. 59-82). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Arranz, E., Olabarrieta, F., Manzano, A., Martín, J. L. y Galende, N. (2012). Escala Etxadi Gangoiti: Una propuesta para evaluar los contextos familiares de niños de 2 años de edad. *Revista De Educación, 358*, 218-237.
- Arranz, E., Olabarrieta, F., Manzano, A., Martín, J. L. y Galende, N. (2013). Etxadi-Gangoiti scale: A proposal to evaluate the family contexts of two-year-old children. *Early Child Development and Care*.
- Arranz, E., Olabarrieta, F., Manzano, A., Martín, J. l. y Galende, N. (2014). Etxadi-Gangoiti scale: A proposal to evaluate the family contexts of two-year-old children†. *Early Child Development and Care, 184*(6), 933-948.
- Arranz, E., y Oliva, A. (Coords.) (2010). *Desarrollo psicológico en las nuevas estructuras familiares*. Madrid, España: Pirámide.
- Arranz, E., Oliva, A., Olabarrieta, F., Martín, J. L., Manzano, A. y Richards, M. (2008). Quality of family context or sibling status? influences on cognitive development. *Early Child Development and Care, 178*(2), 153-164.
- Baker, B. L., McIntyre, L. L., Blacher, J., Crnic, K., Edelbrock, C. y Low, C. (2003). Pre-school children with and without developmental delay: Behaviour problems and parenting stress over time. *Journal of Intellectual Disability Research, 47*(4-5), 217-230. doi:10.1046/j.1365-2788.2003.00484.x
- Baker, C. E. (2013). Fathers' and mothers' home literacy involvement and children's cognitive and social emotional development: Implications for family literacy programs. *Applied Developmental Science, 17*(4), 184-197.
- Balluerka, N., Gorostiaga, A., Alonso-Arbiol, I. y Haranburu, M. (2007). La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras: Una perspectiva práctica. *Psicothema, 19*(1), 124-133.

- Baquedano-López, P., Alexander, R. A. y Hernández, S. J. (2013). Equity issues in parental and community involvement in schools what teacher educators need to know. *Review of Research in Education*, 37(1), 149-182.
- Barry, T., Dunlap, S. T., Cotten, S. J., Lochman, J. E. y Wells, K. C. (2005). The influence of maternal stress and distress on disruptive behavior problems in boys. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(3), 265-273.
- Bayley, N. (1993). *Bayley scales of infant development (Bsid-II)*. San Antonio, USA: Harcourt Brace & Company.
- Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development: Bayley-III*. San Antonio, USA: Harcourt Assessment, Psych.Corporation.
- Bayot, A., Hernández, J. y De Julián, L. F. (2005). Análisis factorial exploratorio y propiedades psicométricas de la escala de competencia parental percibida. Versión para padres/madres (ECP-p). *Revista Electrónica De Investigación y Evaluación Educativa*, 11(2), 113-126.
- Bel, M. A. (2000). Un horizonte para la familia. M.A. Bel (Ed.), *La familia en la historia* (pp. 249-272). Madrid, España: Encuentro.
- Belsky, J. (2006). Early child care and early child development: Major findings of the NICHD study of early child care. *European Journal of Developmental Psychology*, 3(1), 95-110. doi:10.1080/17405620600557755
- Belsky, J. (2008). Family influences on psychological development. *Psychiatry*, 7(7), 282-285.
- Belsky, J., Vandell, D. L., Burchinal, M., Clarke-Stewart, K. A., McCartney, K., Owen, M. T. y The NICHD Early Child Care Research Network. (2007). Are there long-term effects of early child care? *Child Development*, 78(2), 681-701. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01021.x

- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Los Angeles CA, USA: BMDP Statistical Software.
- Bertalanffy, L. V. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. New York, USA: Braziller.
- Black, K. y Lobo, M. (2008). A conceptual review of family resilience factors. *Journal of Family Nursing*, 14(1), 33-55. doi:10.1177/1074840707312237
- Borkowski, J., Ramey, S. y Bristol-Power, M. (2002). Parenting and the child's world. *Influences on academic, intellectual and social-emotional development*. Mahwah, New Jersey, USA: Psychology Press.
- Bornstein, M. H., Britto, P. R., Nonoyama - Tarumi, Y., Ota, Y., Petrovic, O. y Putnick, D. L. (2012). Child development in developing countries: Introduction and methods. *Child Development*, 83(1), 16-31.
- Bornstein, M. H. y Tamis-LeMonda, C. S. (1995). Parent-child symbolic pay: Three theories in search of an effect. *Developmental Review*, 15(4), 382-400.
- Bowes, L., Maughan, B., Caspi, A., Moffitt, T. E. y Arseneault, L. (2010). Families promote emotional and behavioural resilience to bullying: Evidence of an environmental effect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(7), 809-817.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss v.3* (Vol. 1). New York, USA: Random House.
- Bowlby, J. (2008). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. New York, USA: Basic Books.
- Boyd, K. R. y Hrycaiko, D. W. (1997). The effect of a physical activity intervention package on the self-esteem of pre-adolescent and adolescent females. *Adolescence*, 32(127), 693-708.



- Bradley, R. H. y Caldwell, B. M. (1995). Caregiving and the regulation of child growth and development: Describing proximal aspects of caregiving systems. *Developmental Review, 15*(1), 38-85.
- Bradley, R. H., Caldwell, B. M. y Corwyn, R. F. (2003). The child care HOME inventories: Assessing the quality of family child care homes. *Early Childhood Research Quarterly, 18*(3), 294-309.
- Bradley, R. H. y Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology, 53*(1), 371-399.
- Bravo, M. A. B. (2010). *La familia en la historia: Propuestas para su estudio desde la «nueva» historia cultural*. Madrid, España: Encuentro.
- Bridges, L. J., Roe, A. E., Dunn, J. y O'Connor, T. G. (2007). Children's perspectives on their relationships with grandparents following parental separation: A longitudinal study. *Social Development, 16*(3), 539-554.
- Broderick, C. B. (1993). *Understanding family process: Basics of family systems theory*. London, England: Sage Publications.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, U.K.: Havard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1992). *Ecological systems theory*. En Vasta, Ross (Ed.), *Six theories of child development: Revised formulations and current issues*, (pp. 187-249). London, England: Jessica Kingsley Publishers.
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. London, England: Sage Publications.
- Brooks-Gunn, J., Han, W. y Waldfogel, J. (2002). Maternal employment and child cognitive outcomes in the first three years of life: The NICHD study of early child care. *Child Development, 73*(4), 1052-1072.

- Brown, S. L. (2010). Marriage and child well-being: Research and policy perspectives. *Journal of Marriage and Family*, 72(5), 1059-1077.  
doi:10.1111/j.1741-3737.2010.00750.x
- Brummelte, S., Grunau, R. E., Synnes, A. R., Whitfield, M. F. y Petrie-Thomas, J. (2011). Declining cognitive development from 8 to 18 months in preterm children predicts persisting higher parenting stress. *Early Human Development*, 87(4), 273-280.
- Bruner, J. (1972). La Inmadurez: su naturaleza y usos. En J. Bruner (Ed.), *Acción, pensamiento y lenguaje*. (pp. 45-74). Compilación de José Luis Linaza. Madrid, España: Alianza.
- Buehler, C., Lange, G. y Franck, K. L. (2007). Adolescents' cognitive and emotional responses to marital hostility. *Child Development*, 78(3), 775-789.
- Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? an international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 140-165.
- Bushnell, E. W. y Boudreau, J. P. (1993). Motor development and the mind: The potential role of motor abilities as a determinant of aspects of perceptual development. *Child Development*, 64(4), 1005-1021.
- Caçola, P., Gabbard, C., Santos, D. C. y Batistela, A. C. T. (2011). Development of the affordances in the home environment for motor development–infant scale. *Pediatrics International*, 53(6), 820-825.
- Caldwell, B. M. y Bradley, R. H. (1984). The HOME inventory and family demographics. *Developmental Psychology*, 20(2), 315.
- Calkins, S. D. y Leerkes, E. M. (2004). Early attachment processes and the development of emotional self-regulation. En D.Vohs y R.F. Baumeister (Ed.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications* ((pp.324-339). New York, USA: The Guilford Press.

- Campos, J. J., Anderson, D. I., Barbu-Roth, M. A., Hubbard, E. M., Hertenstein, M. J. y Witherington, D. (2000). Travel broadens the mind. *Infancy*, 1(2), 149-219.
- Cates, C. B., Dreyer, B. P., Berkule, S. B., White, L. J., Arevalo, J. A. y Mendelsohn, A. L. (2012). Infant communication and subsequent language development in children from low-income families: The role of early cognitive stimulation. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics : JDBP*, 33(7), 577-585. doi:10.1097/DBP.0b013e318264c10f
- Ceballos, E. (2006). Dimensiones de análisis del diagnóstico en educación: El diagnóstico del contexto familiar. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12(1), 33-47.
- Cerezo, M., Pons-Salvador, G. y Trenado, R. M. (2012). La cualidad del apego infantil y sensibilidad materna desde la perspectiva microsocia. *Acción Psicológica*, 8(2), 9-25.
- Chang, M., Park, B., Singh, K. y Sung, Y. Y. (2009). Parental involvement, parenting behaviors, and children's cognitive development in low-income and minority families. *Journal of Research in Childhood Education*, 23(3), 309-324.
- Christensen, D. L., Schieve, L. A., Devine, O. y Drews-Botsch, C. (2014). Socioeconomic status, child enrichment factors, and cognitive performance among preschool-age children: Results from the follow-up of growth and development experiences study. *Research in Developmental Disabilities*, 35(7), 1789-1801.
- Claessens, A. y Chen, J. (2013). Multiple child care arrangements and child well being: Early care experiences in australia. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(1), 49-61.
- Coldwell, J., Pike, A. y Dunn, J. (2006). Household chaos ? links with parenting and child behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(11), 1116-1122. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01655.x

- Conner, D. B. y Cross, D. R. (2003). Longitudinal analysis of the presence, efficacy and stability of maternal scaffolding during informal problem solving interactions. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(3), 315-334.
- Coplan, R. J., Reichel, M. y Rowan, K. (2009). Exploring the associations between maternal personality, child temperament, and parenting: A focus on emotions. *Personality and Individual Differences*, 46(2), 241-246.
- Cortés, M. y Cantón, J. (2007). Función moderadora del género, de la edad del niño y de las dimensiones del conflicto en la adaptación. En J. Cantón, M.R. Cortés y M.D. Justicia (Ed), *Conflictos entre los padres, divorcio y desarrollo de los hijos* (pp. 43-63). Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Crnic, K. A., Gaze, C. y Hoffman, C. (2005). Cumulative parenting stress across the preschool period: Relations to maternal parenting and child behaviour at age 5. *Infant and Child Development*, 14(2), 117-132. doi:10.1002/icd.384
- Cummings, E. M., Goeke-Morey, M. C., Papp, L. M. y Dukewich, T. L. (2002). Children's responses to mothers' and fathers' emotionality and tactics in marital conflict in the home. *Journal of Family Psychology*, 16(4), 478.
- Cyrułnik, B., Manciaux, M., Vanistendael, S., y Lecomte, J. (2003). La resiliencia: Estado de la cuestión. En M. Manciaux (Ed.), *La resiliencia : resistir y rehacerse* ( pp. 17-28). Madrid, España: Gedisa.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294.
- De La Cruz, M. V. y González, M. (1996). BATTELLE, inventario de desarrollo (adaptación española). Madrid, España: TEA.
- Dehart, T., Pelham, B. W. y Tennen, H. (2006). What lies beneath: Parenting style and implicit self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(1), 1-17.

- Del Rosario-Montejo, O., Molina-Rueda, F., Munoz-Lasa, S. y Alguacil-Diego, I. (2014). Efectividad de la terapia ecuestre en niños con retraso psicomotor. *Neurología*, doi:10.1016/j.nrl.2013.12.023
- Dennis, T. (2006). Emotional self-regulation in preschoolers: The interplay of child approach reactivity, parenting, and control capacities. *Developmental Psychology*, 42(1), 84.
- Diamond, A. y Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959-964. doi:10.1126/science.1204529
- Ding, Y., Xu, X., Wang, Z., Li, H. y Wang, W. (2014). The relation of infant attachment to attachment and cognitive and behavioural outcomes in early childhood. *Early Human Development*, 90(9), 459-464.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D. y Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x
- Dziedziewicz, D., Oledzka, D. y Karwowski, M. (2013). Developing 4- to 6-year-old children's figural creativity using a doodle-book program. *Thinking Skills and Creativity*, 9(0), 85-95.
- Ellingsen, R., Baker, B. L., Blacher, J. y Crnic, K. (2014). Resilient parenting of children at developmental risk across middle childhood. *Research in Developmental Disabilities*, 35(6), 1364-1374.
- Epstein, J. L. (1995). School/family/community partnerships: Caring for the children we share. *Phi Delta Kappan*, 76(9), 701.
- Eshbaugh, E. M., Peterson, C. A., Wall, S., Carta, J. J., Luze, G., Swanson, M. y Jeon, H. (2011). Low-income parents' warmth and parent-child activities for children with disabilities, suspected delays and biological risks. *Infant and Child Development*, 20(5), 509-524. doi:10.1002/icd.717

- Fabes, R. A., Eisenberg, N., Jones, S., Smith, M., Guthrie, I., Poulin, R., Friedman, J. (1999). Regulation, emotionality, and preschoolers' socially competent peer interactions. *Child Development*, 70(2), 432-442. doi:10.1111/1467-8624.00031
- Felfe, C. y Hsin, A. (2012). Maternal work conditions and child development. *Economics of Education Review*, 31(6), 1037-1057.
- Fernald, L. C., Kariger, P., Hidrobo, M. y Gertler, P. J. (2012). Socioeconomic gradients in child development in very young children: Evidence from india, indonesia, peru, and senegal. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109 Suppl 2, 17273-17280. doi:10.1073/pnas.1121241109
- Fernández, M. T., Tuset, A. M., y Ochoa, E. (2014). Un estudio normativo de los ítemes madurativos del test del dibujo del Test del Dibujo de Dos Figuras Humanas en niños indígenas yaquis. *Interdisciplinaria*, 31(2), 297-322.
- Folio, M. R. y Fewell, R. (1984). Peabody developmental motor scales and activity cards. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 1, 173-178.
- Forns, J., Julvez, J., García-Esteban, R., Guxens, M., Ferrer, M., Grellier, J., Sunyer, J. (2012). Maternal intelligence-mental health and child neuropsychological development at age 14 months. *Gaceta Sanitaria*, 26(5), 397-404.
- Fosco, G. M. y Grych, J. H. (2013). Capturing the family context of emotion regulation A family systems model comparison approach. *Journal of Family Issues*, 34(4), 557-578.
- Franco, N., Pérez, M. A. y de Dios, M. J. (2014). Relación entre los estilos de crianza parental y el desarrollo de ansiedad y conductas disruptivas en niños de 3 a 6 años. *Revista De Psicología Clínica Con Niños Y Adolescentes*, 1(2), 149-156.

- Froiland, J. M., Powell, D. R. y Diamond, K. E. (2014). Relations among neighborhood social networks, home literacy environments, and children's expressive vocabulary in suburban at-risk families. *School Psychology International*, 35(4), 429-444.
- Frongillo, E. A., Sywulka, S. y Kariger, P. (2003). UNICEF psychosocial care indicators project. *Final Report to UNICEF. Ithaca: Division of Nutritional Sciences, Cornell University*, 7.
- Frongillo, E. A., Tofail, F., Hamadani, J. D., Warren, A. M. y Mehrin, S. F. (2014). Measures and indicators for assessing impact of interventions integrating nutrition, health, and early childhood development. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1308(1), 68-88.
- Froyen, L. C., Skibbe, L. E., Bowles, R. P., Blow, A. J. y Gerde, H. K. (2013). Marital satisfaction, family emotional expressiveness, home learning environments, and children's emergent literacy. *Journal of Marriage and Family*, 75(1), 42-55. doi:10.1111/j.1741-3737.2012.01035.x
- Gabbard, C., Caçola, P. y Rodrigues, L. P. (2008). A new inventory for assessing affordances in the home environment for motor development (AHEMD-SR). *Early Childhood Education Journal*, 36(1), 5-9.
- Galende, N., Sánchez De Miguel, M. y Arranz, E. (2011). The role of physical context, verbal skills, non-parental care, social support, and type of parental discipline in the development of ToM capacity in Five-Year-Old children. *Social Development*, 20(4), 845-861.
- Galende, N., Sánchez De Miguel, M. y Arranz, E. (2012). The role of parents' distancing strategies in the development of five-year-old children's theory of mind. *Early Child Development and Care*, 182(2), 207-220.
- Garaigordobil, M. y Berruenco, L. (2011). Effects of a play program on creative thinking of preschool children. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(02), 608-618.

- Garaigordobil, M., y Maganto, C. (2013). Problemas emocionales y de conducta en la infancia: Un instrumento de identificación y prevención temprana. *Padres y Maestros. Publicación de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales*, (351), 34-40.
- García, L. y García, C. (2006). La autoestima y el aprendizaje de destrezas motoras deportivas en niños de 6 a 8 años. *Revista Iberoamericana De Psicología Del Ejercicio Y El Deporte*, 1 (1), 41-68.
- Garrido-Lecca, M. (2013). Autoestima en adolescentes con bajo rendimiento escolar a través del psicodiagnóstico de rorschach. *Revista De Psicología*, 15(2), 179-199.
- Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182-191.
- Goeke-Morey, M., Cummings, E. M., Harold, G. T. y Shelton, K. H. (2003). Categories and continua of destructive and constructive marital conflict tactics from the perspective of U.S. and welsh children. *Journal of Family Psychology*, 17(3), 327-338. doi:10.1037/0893-3200.17.3.327
- Gómez-Zapiain, J. (2009). Los estilos de apego. *Apego y sexualidad* (pp. 93-112). Madrid, España: Alianza.
- Gondar-Nores, J. E. (2002). *Análisis estadísticos con SPSS*. Madrid, España: Data Mining Institute, S.L.
- Gonzalez, M. (1996). Tasks and activities. A parent-child interaction analysis. *Learning and Instruction*, 6(4), 287-306.
- González, M. y Palacios, J. (1990). La zona de desarrollo próximo como tarea de construcción. *Infancia y Aprendizaje*, 51(52), 99-122.
- Gottfried, A. W. (2013). *Home environment and early cognitive development: Longitudinal research*. London, England: Academic Press.



- Gottlieb, G. (2007). Probabilistic epigenesis. *Developmental science*, 10(1), 1-11.
- Goyen, T. y Lui, K. (2002). Longitudinal motor development of “apparently normal” high-risk infants at 18 months, 3 and 5 years. *Early Human Development*, 70(1-2), 103-115
- Gracia, E. y Musitu, G. (2000). *Psicología social de la familia*. Barcelona, España: Paidós.
- Guxens, M., Ballester, F., Espada, M., Fernandez, M. F., Grimalt, J. O., Ibarluzea, J., INMA Project. (2012). Cohort profile: The INMA--Infancia y medio ambiente-- (environment and childhood) project. *International Journal of Epidemiology*, 41(4), 930-940.
- Halberstadt, A. G., Cassidy, J., Stifter, C. A., Parke, R. D. y Fox, N. A. (1995). Self-expressiveness within the family context: Psychometric support for a new measure. *Psychological Assessment*, 7(1), 93-103. doi:10.1037/1040-3590.7.1.93
- Hamadani, J. D., Tofail, F., Hilaly, A., Huda, S. N., Engle, P. y Grantham-McGregor, S. M. (2010). Use of family care indicators and their relationship with child development in Bangladesh. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 28(1), 23-33.
- Hambleton, R. K. y Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Association of Test Publishers*, 1(1), 1-13.
- Harms, T., Cryer, D., y Clifford, R. M. (2007). *Family child care environment rating scale revised edition (FCCERS-R)*. New York, USA: Teachers College Press.
- Harris, M. (1991). *Introducción a la antropología cultural*. Madrid, España: Alianza Universidad.

- Hawkins, E., Madigan, S., Moran, G., y Pederson, D. R. (2015). Mediating and moderating processes underlying the association between maternal cognition and infant attachment. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 39(0), 24-33.
- Hill, J. L., Waldfogel, J., Brooks-Gunn, J. y Han, W. (2005). Maternal employment and child development: A fresh look using newer methods. *Developmental Psychology*, 41(6), 833.
- Hoff, E. y Tian, C. (2005). Socioeconomic status and cultural influences on language. *Journal of Communication Disorders*, 38(4), 271-278.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26(1), 55-88.
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- INE. (2011a). Clasificación nacional de ocupaciones. Recuperado de <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t40/cno11&file=inebase&>
- INE. (2011b). Instituto nacional de estadística (INE): Clasificación nacional de ocupaciones. Recuperado de [http://www.ine.es/EX\\_INICIOAYUDACOD](http://www.ine.es/EX_INICIOAYUDACOD)
- Jadue, G. (2003). Transformaciones familiares en Chile: riesgo creciente para el desarrollo emocional, psicosocial y la educación de los hijos. *Estudios pedagógicos*, (29), 115-126.
- Janssen, I. y LeBlanc, A. G. (2010). Review systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40), 1-16.

- Jeon, H., Peterson, C. A. y DeCoster, J. (2013). Parent-child interaction, task-oriented regulation, and cognitive development in toddlers facing developmental risks. *Journal of Applied Developmental Psychology, 34*(6), 257-267.
- Jia, R., Kotila, L. E. y Schoppe-Sullivan, S. J. (2012). Transactional relations between father involvement and preschoolers' socioemotional adjustment. *Journal of Family Psychology, 26*(6), 848.
- Johnson, M. A., y Bay Area Social Services Consortium. (2006). Family assessment in child welfare services: Instrument comparisons. *Journal of evidence based social work, 5*, 1-2, 57-90.
- Johnson, R. C., Kalil, A. y Dunifon, R. E. (2012). Employment patterns of less-skilled workers: Links to children's behavior and academic progress. *Demography, 49*(2), 747-772.
- Jones, R. A., Hinkley, T., Okely, A. D. y Salmon, J. (2013). Tracking physical activity and sedentary behavior in childhood: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine, 44*(6), 651-658.
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1993). New features in LISREL 8. Chicago,USA: *Scientific Software*.
- Kariger, P., Frongillo, E. A., Engle, P., Britto, P. M., Sywulka, S. M. y Menon, P. (2012). Indicators of family care for development for use in multicoun-try surveys. *Journal of Health, Population, and Nutrition, 30*(4), 472-486.
- Karreman, A., van Tuijl, C., van Aken, M. A. G. y Dekovi, M. (2006). Parenting and self-regulation in preschoolers: A meta-analysis. *Infant and Child Development, 15*(6), 561-579. doi:10.1002/icd.478
- Keenan, K. (2000). Emotion dysregulation as a risk factor for child psychopathology. *Clinical Psychology: Science and Practice, 7*(4), 418-434. doi:10.1093/clipsy.7.4.418

- Kersh, J., Hedvat, T. T., Hauser-Cram, P. y Warfield, M. E. (2006). The contribution of marital quality to the well-being of parents of children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(12), 883-893. doi:10.1111/j.1365-2788.2006.00906.x
- Khanam, R., y Nghiem, H. S. (2012). Child cognitive and non-cognitive development: Does money matter? Paper presented at the *Proceedings of the 34th Australian Conference of Health Economists (AHES 2012)*, 1-26.
- Kim, E. M., Coutts, M. J., Holmes, S. R., Sheridan, S. M., Ransom, K. A., Sjuts, T. M. y Rispoli, K. M. (2012). Parent involvement and family-school partnerships: Examining the content, processes, and outcomes of structural versus relationship-based approaches. CYFS working paper no. 2012-6. *Nebraska Center for Research on Children, Youth, Families and Schools*.
- Kimiecik, J. C. y Horn, T. S. (2012). Examining the relationship between family context and children's physical activity beliefs: The role of parenting style. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(1), 10-18.
- Kirk, R. y Reed-Ashcraft, K. (1998). *User's guide for the north carolina family assessment scale (NCFAS) version 2.0*. North Carolina, USA: Jordan Institute for Families, University of North Carolina School of Social Work,
- Kiuru, N., Aunola, K., Torppa, M., Lerkkanen, M., Poikkeus, A., Niemi, P., Nurmi, J. (2012). The role of parenting styles and teacher interactional styles in children's reading and spelling development. *Journal of School Psychology*, 50(6), 799-823.
- Kochanska, G. (1993). Toward a synthesis of parental socialization and child temperament in early development of conscience. *Child Development*, 64(2), 325-347.
- Kochanska, G. y Aksan, N. (2006). Children's conscience and self-regulation. *Journal of Personality*, 74(6), 1587-1618.

- Kok, R., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H., Velders, F. P., Linting, M., Jaddoe, V. W. V., Tiemeier, H. (2013). The role of maternal stress during pregnancy, maternal discipline, and child COMT Val158Met genotype in the development of compliance. *Developmental Psychobiology*, 55(5), 451-464. doi:10.1002/dev.21049
- Kotrlik, J. W., y Williams A. (2003). The Incorporation of Effect Size in Information Technology, Learning, Information Technology, Learning, and Performance Research and Performance Research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 21(1), 1.
- Kwon, P. (2013). Resilience in lesbian, gay, and bisexual individuals. *Personality and Social Psychology Review: An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 17(4), 371-383. doi:10.1177/1088868313490248
- Lamb, M. E. (2004). *The role of the father in child development*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons.
- Lamb, M. E. (2012). Mothers, fathers, families, and circumstances: Factors affecting children's adjustment. *Applied Developmental Science*, 16(2), 98-111. doi:10.1080/10888691.2012.667344
- Landry, R., Whipple, N., Mageau, G., Joussemet, M., Koestner, R., DiDio, L., y Haga, S. M. (2008). Trust in organismic development, autonomy support, and adaptation among mothers and their children. *Motivation and Emotion*, 32(3), 173-188.
- Larraín, M. E., Zegers, B., Díez, I., Trapp, A. y Polaino-Lorente, A. (2011). Validez y confiabilidad de la versión española de la escala del estilo de funcionamiento familiar (EFF) de dunst, trivette & deal para el diagnóstico del funcionamiento familiar en la población chilena. *Psykhé*, 12(1), 195-211.

- Lerner, R., Castellino, D., Terry, P., Villarruel, F. y McKinney, M. (1995).  
 Developmental contextual perspective on parenting. En M.H. Bornstein (Ed.),  
*Handbook of Parenting, vol.3: Status and social conditions of Parenting*. Mahwah,  
 NJ, USA: Lawrence Erlbaum.
- Lewin, K. (1951). In Lewin K., Cartwright D. (Eds.), *Field theory in social science:  
 Selected theoretical papers*. New York, USA: Harper & Brothers.
- Lewin, A., Mitchell, S. J., Waters, D., Hodgkinson, S., Southammakosane, C. y  
 Gilmore, J. (2014). The protective effects of father involvement for infants of  
 teen mothers with depressive symptoms. *Maternal and Child Health  
 Journal*, 19(5), 1016-1023.
- Lindsey, E. W., Colwell, M. J., Frabutt, J. M. y MacKinnon-Lewis, C. (2006). Family  
 conflict in divorced and non-divorced families: Potential consequences for  
 boys' friendship status and friendship quality. *Journal of Social and Personal  
 Relationships*, 23(1), 45-63.
- López, A. (2007). La frustración como elemento educativo. *Diálogo: Familia Colegio*,  
 268, 3-9.
- López, F., Etxeberria, I., Fuentes, M. J., y Ortiz, M. J. (1999). El desarrollo del apego  
 durante la infancia. In Félix López Sánchez (Ed.), *Desarrollo afectivo y social*  
 (pp. 41-66). Madrid, España: Pirámide.
- Lowe, J. R., Erickson, S. J., MacLean, P., Schrader, R. y Fuller, J. (2013). Association of  
 maternal scaffolding to maternal education and cognition in toddlers born  
 preterm and full term. *Acta Pediátrica*, 102(1), 72-77.
- Lucas-Thompson, R. G., Goldberg, W. A. y Prause, J. (2010). Maternal work early in  
 the lives of children and its distal associations with achievement and behavior  
 problems: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(6), 915.
- Lucas-Thompson, R. G. y Goldberg, W. A. (2011). Chapter 7 - family relationships  
 and children's stress responses. *Advances in Child Development and Behavior*,  
 40(0), 243-299.

- Lugo-Gil, J. y Tamis-LeMonda, C. S. (2008). Family resources and parenting quality: Links to children's cognitive development across the first 3 years. *Child Development, 79*(4), 1065-1085.
- Maccoby, E. E. y Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. *Handbook of Child Psychology, 4*(0), 1-101.
- Maganto, C. y Garaigordobil, M. (2009a). *Test de dibujo de dos figuras humanas (T2F)*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Maganto, C. y Garaigordobil, M. (2009b). El diagnóstico infantil desde la expresión gráfica: El test de dos figuras humanas (T2F). *Clínica Y Salud, 20*(3), 237-248.
- Mageau, G. A. y Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Sciences, 21*(11), 883-904.  
doi:10.1080/0264041031000140374
- Manzano, A. y Arranz, E. (2008). Contexto familiar, superdotación, talento y altas capacidades. *Anuario De Psicología, 39*(3), 289-309.
- Mashburn, A. J. (2008). Quality of social and physical environments in preschools and children's development of academic, language, and literacy skills. *Applied development science, 12*(3), 113-127.
- Maslow, A. M. (1975). Motivation and personality. En F.M. Levine (Ed.), *Theoretical Readings in Motivation: Perspectives on Human Behavior* (pp. 358 – 379), Chicago, USA: Harper & Row.
- Mazzoni, C. C., Stelzer, F., Cervigni, M. A. y Martino, P. (2014). Impacto de la pobreza en el desarrollo cognitivo: Un análisis teórico de dos factores mediadores. *Liberabit, 20*(1), 93-100.
- McBride-Chang, C. (2014). *Children's literacy development*. New York, USA: Routledge.

- McCarthy, D. (1972). *Manual for the McCarthy scales of children's abilities*. New York, USA: The Psychological Corporation.
- McCarthy, D. (2009). *Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños*. Madrid, España: TEA ediciones.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M. y Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43(4), 947-959. doi:10.1037/0012-1649.43.4.947
- McCoy, D. y Raver, C. (2011). Caregiver emotional expressiveness, child emotion regulation, and child behavior problems among head start families. *Social Development*, 20(4), 741-761. doi:10.1111/j.1467-9507.2011.00608.x
- McCoy, K., Cummings, E. M. y Davies, P. T. (2009). Constructive and destructive marital conflict, emotional security and children's prosocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(3), 270-279.
- McCoy, K., George, M., W., Cummings, M. y Davies, P. (2013). Constructive and destructive marital conflict, parenting, and children's school and social adjustment. *Social Development*, 22(4), 641-662. doi:10.1111/sode.12015
- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53(2), 185.
- Meadows, S. (1996). *Parenting behaviour and children's cognitive development*. Hove, U.K.: The Psychology Press.
- Meagher, S. M., Arnold, D. H., Doctoroff, G. L., Dobbs, J. y Fisher, P. H. (2009). Social-Emotional problems in early childhood and the development of depressive symptoms in school-age children. *Early Education and Development*, 20(1), 1-24.



- Melhuish, E., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. y Taggart, B. (2008). Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues, 64*(1), 95-114. doi:10.1111/j.1540-4560.2008.00550.x
- Melhuish, E., Sammons, P., Sylva, K., Siraj-Blatchford, I. y Taggart, B. (2014). Las influencias del hogar, el pre-escolar y la escuela primaria sobre el rendimiento educativo a los once años del niño. *Revista de política Educativa, 22*(112), 2-25.
- Melhuish, E., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. y Taggart, B. (2001). *The effective provision of pre-school education project, technical paper 7: Social/behavioural and cognitive development at 3-4 years in relation to family background*. London, England: Institute of Education/DfES.
- Minuchin, S. (1974). *Families and family therapy*. Cambridge, M.A.: Harvard University Press.
- Miquelote, A. F., Santos, D. C., Caçola, P. M., Montebelo, M. y Gabbard, C. (2012). Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants. *Infant Behavior and Development, 35*(3), 329-334.
- Mischel, W., Shoda, Y. y Rodriguez, M. (1989). Delay of gratification in children. *Science, 244*(4907), 933-938. doi:10.1126/science.2658056
- Mitchell, G. y Ishively, C. (1984). Naturalistic and experimental studies of nonhuman primate and other animal families. *Review of Child Development Research, 7*, 20-41.
- Molfese, V. J., Rudasill, K. M., Beswick, J. L., Jacobi-Vessels, J. L., Ferguson, M. C. y White, J. M. (2010). Infant temperament, maternal personality, and parenting stress as contributors to infant developmental outcomes. *Merrill-Palmer Quarterly, 56*(1), 49-79.

- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S. y Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development, 16*(2), 361.
- Morrissey, A. (2011). Maternal scaffolding of analogy and metacognition in the early pretence of gifted children. *Exceptional Children, 77*(3), 351-366.
- Morrissey, T. W. (2009). Multiple child-care arrangements and young children?s behavioral outcomes. *Child Development, 80*(1), 59-76. doi:10.1111/j.1467-8624.2008.01246.x
- Moss, E. y St-Laurent, D. (2001). Attachment at school age and academic performance. *Developmental Psychology, 37*(6), 863.
- Muñoz Silva, A. (2005). La familia como contexto de desarrollo infantil: Dimensiones de análisis relevantes para la intervención educativa y social. *Portularia, 5*(2), 147-163.
- Muñoz, A. y Jiménez, J. (2005). Interacciones educativas en la familia. la estimulación del desarrollo cognitivo y lingüístico de los hijos. *Estudios De Psicología, 26*(1), 51-65.
- Murdock, G. P. (1960). The universality of the nuclear family. En N.W. Bell y E.F.Vogel (Ed.) *A Modern Introduction to the Family* (pp. 37-44), New York, USA: Free Press
- Musitu, G., y Cava, M. J. (2001). *La familia y la educación*. Madrid, España: Octaedro.
- Musitu, G. y García, J. F. (2004). Consecuencias de la socialización familiar en la cultura española. *Psicothema, 16*(2), 288-293.
- Nahar, B., Hossain, M. I., Hamadani, J. D., Ahmed, T., Grantham-McGregor, S., y Persson, L. A. (2012). Effects of psychosocial stimulation on improving home environment and child-rearing practices: results from a community-based trial among severely malnourished children in Bangladesh. *BMC public health, 12*, 622-2458-12-622. doi:10.1186/1471-2458-12-622

- Nath, S. y Szücs, D. (2014). Construction play and cognitive skills associated with the development of mathematical abilities in 7-year-old children. *Learning and Instruction, 32*(0), 73-80.
- Neece, C. L., Green, S. A. y Baker, B. L. (2012). Parenting stress and child behavior problems: A transactional relationship across time. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 117*(1), 48-66. doi:10.1352/1944-7558-117.1.48
- Newcomb, K., Mineka, S., Zinbarg, R. E., y Griffith, J. W. (2007). Perceived family environment and symptoms of emotional disorders: The role of perceived control, attributional style, and attachment. *Cognitive Therapy and Research, 31*(4), 419-436.
- Newland, L. A. (2015). Family well-being, parenting, and child well-being: Pathways to healthy adjustment. *Clinical Psychologist, 19*(1), 3-14. doi:10.1111/cp.12059
- NICHHD. (2002). Early Child Care and Children's Development Prior to School Entry: Results from the NICHHD Study of Early Child Care. *American Educational Research Journal, 39*(1), 133-164.
- Núñez, J. C., Hernández, A. P. y Núñez, P. R. (2012). El niño entre cuatro y cinco años: Características de su desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo lingüístico. *Revista Educación, 26*(1), 169-182.
- ONU. (2013). Declaración universal de los derechos humanos (DUDH). Recuperado de <http://www.un.org/es/rights/overview/>
- Orozco-Hormaza, M., Sánchez-Ríos, H. y Cerchiaro-Ceballos, E. (2012). Relación entre desarrollo cognitivo y contextos de interacción familiar de niños que viven en sectores urbanos pobres. *Universitas Psychologica, 11*(2), 427-440.
- Palacios, J. y González, M. d. M. (1998). La estimulación cognitiva en las interacciones padres-hijos. En MJ Rodrigo Y J.Palacios (Eds.), *Familia y Desarrollo Humano* (pp. 277-295), Madrid, España: Alianza.

- Palacios, J., Lera, M. J. y Moreno, M. d. C. (1994). Evaluación de los contextos familiares y extrafamiliares en los años preescolares: Escalas HOME y ECERS. assessment of family and extrafamily contexts during the preschool years: HOME and ECERS scales. *Infancia Y Aprendizaje*, 17(2), 71-88.
- Pancsofar, N. y Vernon-Feagans, L. (2010). Fathers' early contributions to children's language development in families from low-income rural communities. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(4), 450-463.
- Paniagua, G., y González, J. P. (2005). *Educación infantil: Respuesta educativa a la diversidad*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Pérez, R. (2005). *Psicomotricidad. Teoría y praxis del desarrollo psicomotor en la infancia*, Barcelona, España: Ideaspropias.
- Pesić, J. y Baucal, A. (1996). Vygotsky and psychoanalysis: Toward dialogue. *Journal of Russian & East European Psychology*, 34(1), 33-39.
- Pettit, G. S., Bates, J. E. y Dodge, K. A. (1997). Supportive parenting, ecological context, and children's adjustment: A seven-Year longitudinal study. *Child Development*, 68(5), 908-923.
- Piaget, J. (1952). Play, dreams and imitation in childhood. *Journal of Consulting Psychology*, 16(5), 413-414.
- Piek, J. P., Dyck, M. J., Nieman, A., Anderson, M., Hay, D., Smith, L. M., Hallmayer, J. (2004). The relationship between motor coordination, executive functioning and attention in school aged children. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19(8), 1063-1076.
- Piek, J. P., Dawson, L., Smith, L. M. y Gasson, N. (2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human Movement Science*, 27(5), 668-681.
- Pilarz, A. R. y Hill, H. D. (2014). Unstable and multiple child care arrangements and young children's behavior. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 471-483.

- Pinto, A. I., Pessanha, M. y Aguiar, C. (2013). Effects of home environment and center-based child care quality on children's language, communication, and literacy outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(1), 94-101.
- Plomin, R., DeFries, J., y McClearn, G. (1984). *Genética de la conducta*. Madrid, España: Alianza.
- Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. S. y Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 605-619. doi:10.1037/a0015365
- Ramón, R., Ballester, F., Rebagliato, M., Ribas, N., Torrent, M., Fernández, M., Posada, M. (2005). La red de investigación «Infancia y medio ambiente»(red INMA): Protocolo de estudio. *Rev Esp Salud Pública*, 79(2), 203-220.
- Raven, J. C. (1995). *Matrices Progresivas*. Madrid, España: TEA Ediciones, S.A.
- Raviv, T., Kessenich, M. y Morrison, F. J. (2004). A mediational model of the association between socioeconomic status and three-year-old language abilities: The role of parenting factors. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(4), 528-547.
- Repetti, R. y Wang, S. (2010). Parent employment and chaos in the family. In G. Evans y T. Wachs (Eds.) (Ed.), *Chaos and its influence on children's development: An ecological perspective* (pp. 191-208). Washington, USA: American Psychological Association.
- Rigoli, D., Piek, J. P., Kane, R., Whillier, A., Baxter, C. y Wilson, P. (2013). An 18-month follow-up investigation of motor coordination and working memory in primary school children. *Human Movement Science*, 32(5), 1116-1126.
- Rijlaarsdam, J., Stevens, G. W., Ende, J., Arends, L. R., Hofman, A., Jaddoe, V. W., Tiemeier, H. (2012). A brief observational instrument for the assessment of infant home environment: Development and psychometric testing. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 21(3), 195-204.

- Rijlaarsdam, J., Tiemeier, H., Hofman, A., Jaddoe, V. W. V., Mackenbach, J. P., Verhulst, F. C. y Stevens, G. W. J. M. (2013). Home environments of infants: Relations with child development through age 3. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 67(1), 14-20. doi:10.1136/jech-2012-200987
- Rios González, J. A. (1994). *Manual de orientación y terapia familiar*. Madrid, España: Instituto De Ciencias Del Hombre.
- Rodrigo, M. J., Máiquez, M. y Martín, J. (2010). *Parentalidad positiva y políticas locales de apoyo a las familias. Orientaciones para favorecer el ejercicio de las responsabilidades parentales desde las corporaciones locales*. Extraído de <http://www.femp.es/files/566-922-archivo/folleto%20parentalidad%201.pdf>
- Rodrigo, M. J., y Palacios, J. (1998). *Familia y desarrollo humano*. Madrid, España; Anaya.
- Rodrigues, L. P., Saraiva, L. y Gabbard, C. (2005). Development and construct validation of an inventory for assessing the home environment for motor development. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), 140-148.
- Rodríguez-Fernandez, A., Droguett, L. y Revuelta, L. (2012). School and personal adjustment in adolescence: The role of academic self-concept and perceived social support // ajuste escolar y personal en la adolescencia: El papel del autoconcepto académico y del apoyo social percibido. *Revista De Psicodidáctica / Journal of Psychodidactics*, 17(2) Recuperado de <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/3002>
- Roebers, C. M., Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E. y Jäger, K. (2014). The relation between cognitive and motor performance and their relevance for children's transition to school: A latent variable approach. *Human Movement Science*, 33(0), 284-297.

- Rubilar, V. y Oros, L. (2011). Una propuesta de intervención psicoeducativa para promover la autoestima infantil. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 57, 235-244.
- Salvador, B. G. (2009). *Familia experiencia grupal básica*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., Sylva, K., Melhuish, E., Taggart, B. y Elliot, K. (2005). Investigating the effects of pre-school provision: Using mixed methods in the EPPE research. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(3), 207-224.
- Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Grabbe, Y. y Barreau, S. (2007). Influences on children's attainment and progress in key stage 2: Cognitive outcomes in year 5. *Summary report*. London, England: British Department for Education and Skills.
- Sammons, P., Elliot, K., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I. y Taggart, B. (2004). The impact of pre-school on young children's cognitive attainments at entry to reception. *British Educational Research Journal*, 30(5), 691-712.
- Schady, N. (2011). Parents' education, mothers' vocabulary, and cognitive development in early childhood: Longitudinal evidence from Ecuador. *American Journal of Public Health*, 101(12), 2299-2307.
- Schults, A., Tulviste, T. y Konstabel, K. (2012). Early vocabulary and gestures in estonian children. *Journal of Child Language*, 39(03), 664-686.
- Sigel, I. E. (1997). Modelo de distanciamiento y desarrollo de la competencia representativa. *Infancia Y Aprendizaje*, 20(78), 13-29.
- Sinclair, V. G. y Wallston, K. A. (2004). The development and psychometric evaluation of the brief resilient coping scale. *Assessment*, 11(1), 94-101.

- Smith, K. E., Landry, S. H. y Swank, P. R. (2000). Does the content of mothers' verbal stimulation explain differences in children's development of verbal and nonverbal cognitive skills? *Journal of School Psychology, 38*(1), 27-49.
- Sonnenschein, S. y Munsterman, K. (2002). The influence of home-based reading interactions on 5-year-olds' reading motivations and early literacy development. *Early Childhood Research Quarterly, 17*(3), 318-337.
- Spieker, S. J., Nelson, D. C., Petras, A., Jolley, S. N. y Barnard, K. E. (2003). Joint influence of child care and infant attachment security for cognitive and language outcomes of low-income toddlers. *Infant Behavior and Development, 26*(3), 326-344.
- Stright, A. D., Gallagher, K. C. y Kelley, K. (2008). Infant temperament moderates relations between maternal parenting in early childhood and children's adjustment in first grade. *Child Development, 79*(1), 186-200.
- Super, C. M. y Harkness, S. (1986). The developmental niche: A conceptualization at the interface of child and culture. *International Journal of Behavioral Development, 9*(4), 545-569.
- Tiggemann, M. y Williamson, S. (2000). The effect of exercise on body satisfaction and self-esteem as a function of gender and age. *Sex Roles, 43*(1-2), 119-127.
- Timmons, B. W., Naylor, P. y Pfeiffer, K. A. (2007). Physical activity for preschool children-how much and how? *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 32*(2E), 122-134.
- Tong, S., Baghurst, P., Vimpani, G. y McMichael, A. (2007). Socioeconomic position, maternal IQ, home environment, and cognitive development. *The Journal of Pediatrics, 151*(3), 284-288.
- Tucker-Drob, E. M. y Harden, K. P. (2012). Early childhood cognitive development and parental cognitive stimulation: Evidence for reciprocal gene-environment transactions. *Developmental Science, 15*(2), 250-259.



- UN. (1989). Convention on the rights of the child adopted and opened for signature, ratification and accession by general assembly resolution 44/25 of 20 november 1989 entry into force 2 september 1990, in accordance with article 49. Recuperado de <http://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/crc.aspx>
- Valencia, E. y Gómez, E. (2010). An eco-systemic family assessment scale for social programs: Reliability and validity of NCFAS in a high psycho-social risk population. *Psykhé*, 19(1), 89-103.
- Van der Fels, I. M. J., te Wierike, S. C. M., Hartman, E., Elferink-Gemser, M. T., Smith, J. y Visscher, C. (2014). The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 year old typically developing children: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, In Press  
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.007>
- Vanderbilt-Adriance, E., Shaw, D. S., Brennan, L. M., Dishion, T. J., Gardner, F. y Wilson, M. N. (2015). Child, family, and community protective factors in the development of children's early conduct problems. *Family Relations*, 64(1), 64-79. doi:10.1111/fare.12105
- Vanistendael, S. (2011). Sonreír ante la adversidad: humor y resiliencia 0 a 6. *Aula de infantil*, (60), 37-40.
- Velasco, D. (2013). *Evaluación del contexto familiar y desarrollo cognitivo en niñas de 2 años*. (Tesis doctoral).UPV-EHU. Universidad del País Vasco, Leioa.
- Velasco, D., Egorza, M., Lertxundi, A. y Arranz, E. (2010). Validación de una escala de evaluación de la calidad del contexto familiar como potenciador del desarrollo psicológico en niños de 2 años de edad. *Cuadernos de Terapia Familiar*, 34(76), 21-33.
- Velasco, D., Sánchez De Miguel, M., Egorza, M., Arranz, E., Aranbarri, A., Fano, E. y Ibarluzea, J. (2014). Family context assessment in a public health study. *Gaceta Sanitaria*, 28(5), 356-362.

- Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K. y Newcombe, N. S. (2014). Finding the missing piece: Blocks, puzzles, and shapes fuel school readiness. *Trends in Neuroscience and Education*, 3(1), 7-13.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tine.2014.02.005>
- Von der Lippe, A., Eilertsen, D. E., Hartmann, E. y Killèn, K. (2010). The role of maternal attachment in children's attachment and cognitive executive functioning: A preliminary study. *Attachment & Human Development*, 12(5), 429-444. doi:10.1080/14616734.2010.501967
- Vitgostky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España: Editorial Crítica.
- Waanders, C., Mendez, J. L. y Downer, J. T. (2007). Parent characteristics, economic stress and neighborhood context as predictors of parent involvement in preschool children's education. *Journal of School Psychology*, 45(6), 619-636.
- Wai, J., Lubinski, D. y Benbow, C. P. (2009). Spatial ability for STEM domains: Aligning over 50 years of cumulative psychological knowledge solidifies its importance. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 817-835.  
doi:10.1037/a0016127
- Walsh, F. (1998). *El concepto de resiliencia familiar*. Buenos Aires, Argentina: Crisis y desafío.
- Walsh, F. (2005). *Resiliencia familiar: Estrategias para su fortalecimiento*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.
- West, K. K., Mathews, B. L. y Kerns, K. A. (2013). Mother-child attachment and cognitive performance in middle childhood: An examination of mediating mechanisms. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(2), 259-270.
- Williams, W. M. y Sternberg, R. J. (2002). How parents can maximize children's cognitive abilities. *Handbook of Parenting Volume 5 Practical Issues in Parenting*, 168.

- Wong, W., Ma, W., Song, L., Strober, D. E. y Golinkoff, R. (2008). The power of play: How spontaneous, imaginative activities lead to happier, healthier children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(9), 1099-1100.
- Wood, D., Bruner, J. S. y Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89-100.
- World Health Organization. (2010). Population-based prevention strategies for childhood obesity: Report of a WHO forum and technical meeting, Geneva, 15-17 december 2009. Recuperado de <http://www.who.int/iris/handle/10665/44312>
- World Health Organization. (2012). Prioritizing areas for action in the field of population-based prevention of childhood obesity. *Geneva, Switzerland*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30045495>
- Zins, J. E. (2004). *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?* New York, USA: Teachers College Press.



## **13. Índice de tablas, gráficos y figuras**



### 13. INDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS

#### TABLAS

<b>Tabla 2.1.</b> Cuadro resumen de variables distribuidas según modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979) .....	Pág. 58
<b>Tabla 2.2.</b> Resumen de la Escala Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág. 68
<b>Tabla 5.1.</b> Tabla resumen de variables distribuidas por Instrumentos .....	Pág. 95
<b>Tabla 6.1.</b> Matriz de las saturaciones de los factores de la Escala Estimulación del Desarrollo Cognitivo y Lingüístico (EDCL) versión 4 años .....	Pág. 115
<b>Tabla 6.2.</b> Matriz de las saturaciones de los factores de la Escala Estimulación del Desarrollo Socio-emocional (EDSE), versión 4 años .....	Pág. 116
<b>Tabla 6.3.</b> Matriz de las saturaciones de los factores de la escala Estimulación del Contexto Social y Físico (ECSEF) Contexto parental versión 4 años .....	Pág. 117
<b>Tabla 6.4.</b> Matriz de las saturaciones de los factores de la escala Estimulación del Contexto Social y Físico (ECSEF). Contexto social y físico versión 4 años .....	Pág. 118
<b>Tabla 6.5.</b> Estadísticos descriptivos, coeficientes de fiabilidad y varianza explicada de la escala EDCL .....	Pág. 119
<b>Tabla 6.6.</b> Estadísticos descriptivos, coeficientes de fiabilidad y varianza explicada de la escala EDSE. ....	Pág. 119
<b>Tabla 6.7.</b> Estadísticos descriptivos, coeficientes de fiabilidad y varianza explicada de la escalas ECSEF. ....	Pág. 120
<b>Tabla 6.9.</b> Estadísticos McCarthy .....	Pág. 130
<b>Tabla 6.10.</b> Comparativa puntuaciones medias de las. Escalas McCarthy de la muestra española de tipificación (TEA) y de la muestra de estudio .....	Pág. 132
<b>Tabla 6.11.</b> Comparativa: Intercorrelaciones de las 6 escalas McCarthy de la muestra española de tipificación (TEA) y de la muestra de estudio .....	Pág. 132
<b>Tabla 6.12.</b> Estadísticos T2F .....	Pág. 134
<b>Tabla 6.13.</b> Correlaciones mediante el indicador R de Pearson .....	Pág. 135
<b>Tabla 6.14.</b> Resultados correlaciones variables socio demográficas y desarrollo cognitivo .....	Pág. 136
<b>Tabla 6.15.</b> Resultados correlaciones variables contexto familiar y T2F (E-M) .....	Pág. 138
<b>Tabla 6.16.</b> Resultados correlaciones McCarthy y T2F (E y M) .....	Pág. 139
<b>Tabla 6.17.</b> Resultados Regresión lineal IGC (McCarthy) .....	Pág. 142

<b>Tabla 6.19.</b> Resultados Regresión lineal subesca Motricidad (McCarthy) .....	Pág. 146
<b>Tabla 6.20.</b> Resultados Regresión lineal subesca Memoria (McCarthy) .....	Pág. 147

## FIGURAS

<b>Figura 2.1.</b> Teoría Ecológica de Bronfenbrenner (1979) .....	Pág. 57
<b>Figura 2.2.</b> Origen Esc.Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág. 66
<b>Figura 2.3.</b> Origen y composición Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág. 67
<b>Figura 2.4.</b> Logotipo INMA .....	Pág. 69
<b>Figura 2.5.</b> Logotipo Biodonostia .....	Pág. 70
<b>Figura 5.1.</b> Mapa del Goierri .....	Pág. 83
<b>Figura 5.2.</b> Fases del trabajo de campo .....	Pág. 88
<b>Figura 5.3.</b> Caract. Generales Escala Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág.101
<b>Figura 6.5.</b> Análisis Factorial Confirmatorio Escala Etxadi-Gangoiti Modelo 3 escalas (Versión 4años) .....	Pág. 123
<b>Figura 6.6.</b> Análisis Factorial Confirmatorio Escala Etxadi-Gangoiti Modelo 4 escalas (Versión 4 años) .....	Pág. 125

## GRÁFICOS

<b>Gráficos 6.1.</b> Gráficas datos socio-demográficos de los padres .....	Pág. 110
<b>Gráficos 6.2.</b> Gráficas de datos socio-demográficos de los niños/as .....	Pág. 112
<b>Tabla 6.8.</b> Descriptivos Etxadi-Gangoiti 4 años .....	Pág. 126
<b>Gráficos 6.3.</b> Histogramas factores de la Subescala 1 Estimulación del desarrollo cognitivo-Lingüístico .....	Pág. 127
<b>Gráficos 6.4.</b> Histogramas Histogramas factores de la Subescala 2 Estimulación del desarrollo Socio-emocional .....	Pág. 128
<b>Gráficos 6.5.</b> Histogramas factores de la Subescala 3 Contexto Parental .....	Pág. 129
<b>Gráficos 6.6.</b> Histogramas Histogramas factores de la Subescala 4 Contexto Social y Físico .....	Pág. 129
<b>Gráficos 6.7.</b> Histogramas McCarthy. ....	Pág. 131
<b>Gráficos 6.8.</b> Histogramas T2F .....	Pág. 134





