



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DIVISIÓN DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA

**CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO EN NIÑOS GEMELOS,  
TRILLIZOS Y OTROS NACIMIENTOS MÚLTIPLES**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA  
**JOSÉ ANTONIO PÉREZ MARTÍNEZ**

DIRECTORA DE TESIS  
MTRA. MARGARITA MARÍA MOLINA AVILÉS

REVISORES:  
DR. GERMÁN ÁLVAREZ DÍAZ DE LEÓN  
MTRA. YOLANDA BERNAL ÁLVAREZ

SINODALES:  
DRA. ARACELI LAMBARRI RODRÍGUEZ  
MTRA. MARÍA TERESA GUTIÉRREZ ALINIS

*Ciudad Universitaria, D. F., Septiembre de 2014.*



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

Con cariño a mis SOBRINOS  
por ser la inspiración para este trabajo.

Con afecto a mis PADRES y a mi HERMANO  
por su apoyo y comprensión.

A mi directora de tesis MARGARITA MOLINA  
por compartir conmigo su conocimiento y amistad.

A mis REVISORES y SINODALES  
por su dedicación y valiosas aportaciones.

Con gratitud a la UNAM y la FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
por la formación profesional y humana recibida.

## ÍNDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Capítulo 1. Desarrollo del lenguaje en gemelos y niños múltiples.....	5
1. 1. Características del lenguaje en gemelos y trillizos.....	6
1. 1. 1. “Lenguaje de gemelos” o “lenguaje autónomo”.....	10
1. 2. La interacción social y el desarrollo del lenguaje.....	13
Capítulo 2. Desarrollo cognitivo en gemelos y niños múltiples.....	18
2. 1. Hallazgos sobre el desarrollo cognitivo y variables relacionadas.....	19
2. 2. Aspectos socioambientales en el desarrollo cognitivo de trillizos.....	25
Capítulo 3. El desarrollo emocional en gemelos y otros niños múltiples.....	30
3. 1. El vínculo de apego.....	30
3. 2. La manifestación de estados emocionales.....	36
3. 3. Características del temperamento.....	41
Capítulo 4. Desarrollo motor en gemelos y múltiples de alto orden.....	45
4. 1. La motricidad en gemelos.....	46
4. 2. Múltiples de alto orden, particularidades de su motricidad.....	50
Capítulo 5. Desarrollo social en gemelos y múltiples.....	57
5. 1. Características de las relaciones interpersonales.....	59
5. 1. 2. La interacción social en la situación de trillizos.....	62
5. 3. La relación madre-hijos.....	64
5. 4. La construcción de la identidad.....	68

Capítulo 6. Recomendaciones sobre el desarrollo de gemelos y múltiples.....	72
6. 1. Intervención y estimulación tempranas.....	72
6. 2. El contexto social como promotor del desarrollo.....	74
6. 3. Fomentando el desarrollo de la identidad.....	78
Conclusiones.....	81
Referencias.....	84

## RESUMEN

*En las últimas décadas se ha observado el aumento los nacimientos de gemelos y demás niños múltiples, debido principalmente al uso de tratamientos de reproducción asistida.*

*Los estudios sobre el lenguaje en gemelos han reportado retrasos a edades tempranas, sin embargo, la situación cambia en la etapa preescolar con mejores resultados lingüísticos. En este sentido, durante la infancia es común observar un “lenguaje de gemelos”, se trata de un lenguaje único para cada par de gemelos que no puede ser comprendido por los cuidadores principales y se presenta como consecuencia de la falta de estimulación e interacción con los padres y cuidadores.*

*Las investigaciones actuales ofrecen resultados discordantes en cuanto a las características del desarrollo cognitivo en estos niños. Por un lado están quienes aportan evidencia sobre retrasos y por el otro quienes reportan parámetros de desarrollo normal principalmente a edad preescolar.*

*Algunos autores han considerado al vínculo de apego entre padres y niños múltiples como particularmente intrincado y más complejo que en los hijos ordinarios. En gemelos se ha observado que la sincronía de las respuestas de las madres con las conductas de apego de sus bebés se encuentran disociadas.*

*En cuanto al desarrollo motor, los bebés gemelos pretérmino fueron más propensos a presentar retrasos en el logro de los hitos motores. En contraste, la situación de gemelos o múltiples proporciona ventajas sociales, tal es el caso del compartir, negociar y la espera de turnos. En la situación de múltiples es común la presencia de interacciones triádicas o en “bloque”, orientadas a todos los niños de manera simultánea, donde cada niño es expuesto a la misma interacción.*

*Ante la situación de riesgo al desarrollo implicada en la gestación de múltiples se ha propuesto el cuidadoso seguimiento de su desarrollo, especialmente los infantes de alto riesgo perinatal. El apoyo social es una de las variables importantes en el desarrollo de gemelos, y especialmente de múltiples de mayor orden, impactando sobre el nivel de estrés de los padres durante su crianza. En el cuidado de los niños múltiples es importante considerar que se trata de personas distintas y no de una simbiosis, el tomar en cuenta lo anterior permite a los infantes asumirse como individuos separados.*

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo es la continua transformación de formas en el transcurso del tiempo a través de procesos de intercambio entre el ambiente y el sujeto (Valsiner, 1998). El nacimiento de varios niños en un mismo parto es una situación compleja que impacta en el desarrollo psicológico durante la infancia y la niñez. En las últimas décadas se ha observado un aumento en la tasa de nacimientos vivos de gemelos, trillizos, cuádruples, quíntuples, entre otros, debido a: poblaciones más sanas, a los adelantos médicos, a los tratamientos de fertilidad, así como a cambios socioculturales respecto a una mayor edad materna para la concepción (Crespo-Esteras et al., 2011; Rizzo, Gulisano, Girone, Pavone & Curatolo, 2011).

En México también se ha reportado el incremento en la tasa de gemelos y nacimientos múltiples. En nuestro país hay alrededor de 2.7 millones de nacimientos al año y uno de cada 90 son embarazos gemelares; en el Instituto Nacional de Perinatología se reportaron en promedio 200 gemelos por año (López-Uriarte y Aguinaga-Ríos, 2012). En este contexto, en una Unidad Médica del IMSS de Monterrey, la tasa de nacimientos gemelares aumentó en un 63% desde inicios del siglo XXI, el nacimiento de trillizos aumentó 217% respecto a los años 90s, y la tasa de embarazos con cuatro o más fetos creció de 0 a 73 neonatos desde 1998 (Hernández Herrera, Ochoa Torres, Flores Santos, Cortés Flores y Forsbasch Sánchez, 2008).

A pesar del aumento en la incidencia de nacimientos múltiples (gemelos, triples, cuádruples, quíntuples, séxtuples, entre otros). La mayoría de los estudios sobre el desarrollo psicológico infantil se han centrado en niños ordinarios (un parto de un solo niño), descuidando las situaciones que privan en el desarrollo de los infantes derivados de partos múltiples; hay una tendencia a estudiar lo que representa a la “mayoría” en la población de niños descuidando el grupo de gemelos o niños múltiples. Desde la perspectiva de Feldman, Eidelman y Rotenberg (2004) el número absoluto de trillizos y demás infantes múltiples nacidos anualmente podría ser relativamente pequeño en comparación a los nacimientos de niños ordinarios, pero los trillizos son la población de niños múltiples con más rápido crecimiento, y a pesar de ello se tiene poca información sobre el curso de su desarrollo. En este sentido, es importante hacer notar que

conforme se avanza en el orden de los nacimientos múltiples (triples, cuádruples, quíntuples, séxtuples, etc.) la falta de información se hace más escasa; los estudios longitudinales de sobrevivientes de gestaciones múltiples raramente son reportadas, a pesar del aumento significativo de las gestaciones múltiples en los últimos veinte años (Rizzo et al., 2011).

Asimismo, se ha propuesto como estrategia para mejorar las condiciones de desarrollo de niños múltiples la preparación de los padres en tópicos del ámbito psicológico como son: el desarrollo infantil, la disminución de riesgos, y aspectos comunicativos de los padres con sus hijos; ámbitos fértiles para la incursión del psicólogo (Leonard & Denton, 2006). Y se ha recomendado el acompañamiento profesional de la crianza de múltiples con un carácter preventivo de alteraciones en el su desarrollo (Ferreira et al., 2008), y el consejo a las parejas que piensan en la utilización de alguna técnica de reproducción asistida como opción ante problemas de infertilidad. Ante lo anterior, el psicólogo debe estar capacitado para poder ejercer profesionalmente con estos niños, sus padres y cuidadores principales.

Por otro lado, cabe señalar que en la presente tesis al par de niños que nacen en un mismo parto se les denomina “gemelos” o “mellizos” haciendo las diferenciaciones pertinentes al indicar si se trata de monocigóticos (idénticos) o dicigóticos (fraternos). A los tres infantes que nacen en un mismo parto se les denomina “trillizos” o “triples” (sean todos del mismo sexo o diferente, idénticos o fraternos), haciendo la diferenciación cuando así se requiera entre triples o trillizos idénticos y diferentes o la combinación de estos.

La curiosidad de incluir tanto a gemelos como a otros tipos de infantes múltiples se debe a que dichas poblaciones comparten situaciones parecidas, como gestarse en un mismo embarazo, nacer en de un mismo parto, compartir padres y cuidadores principales, interactuar con otro(s) hermano(s) de la misma edad, entre otras.

En los capítulos siguientes se analizarán investigaciones originales, reportes de casos y revisiones sobre:

- Gemelos o mellizos, ya sean idénticos o monocigóticos (originados de un óvulo) como a los originados de óvulos diferentes o dicigóticos (fraternos).

- Los demás niños múltiples, es decir, trillizos o triples, cuádruples, quíntuples, séxtuples, entre otros; los cuales pueden ser todos derivados de óvulos diferentes (hermanos fraternos nacidos al mismo tiempo), u originados de un mismo óvulo (hermanos idénticos), o bien una combinación de óvulos diferentes y de un mismo óvulo (hermanos fraternos e idénticos).

De tal forma, en el capítulo 1 se ahondan los aspectos relacionados con el lenguaje, las características del denominado “lenguaje de gemelos”, así como los principales aspectos que pueden influir en la presencia de retrasos. En el capítulo 2 se analiza el desarrollo cognitivo, considerándolo como una interacción entre el ambiente y el infante en desarrollo, se observa la importancia de aspectos sociales principalmente en el tipo de interacciones de los cuidadores con sus hijos, así como la presencia de riesgos médicos perinatales. Para el capítulo 3, se explora el desarrollo emocional desde el vínculo de apego, el temperamento, y la relevancia de variables sociales, resalta la importancia de aspectos genéticos como ambientales. En cuanto al desarrollo motor, el capítulo 4 expone la influencia de factores de riesgo perinatales como el peso al nacer y la condición de prematuridad, aunque la presencia de los factores de tipo socioambiental es significativa. Para el capítulo 5, que explora la dimensión social, se identificó a la situación de múltiples como generadora de ventajas en cuanto a habilidades sociales, también se analizan las características de la identidad, y la importancia de considerar a estos niños como personas individuales. En el capítulo 6, se plantean una serie de recomendaciones para la crianza de múltiples que van desde la importancia de la intervención y estimulación tempranas, relaciones sociales, interacción cuidador-niño, y el fomento a la identidad; también analiza la decisión de separar o mantener juntos a estos niños en la escuela. Finalmente se proporcionan las conclusiones derivadas de esta tesis, centrándose en considerar la situación de nacimiento múltiple como fundamental en el curso del desarrollo.

## CAPÍTULO 1.

### DESARROLLO DEL LENGUAJE EN GEMELOS Y NIÑOS MÚLTIPLES.

El lenguaje tiene una estructura compleja que implica diferentes niveles de organización, en el ámbito del lenguaje infantil los niveles más estudiados son los siguientes (Mogford-Bevan, 2010):

- La fonología.- Es el nivel donde se emplean los sonidos del habla de modo contrastante para diferenciar las formas verbales.
- Gramática.- Se refiere al sistema de reglas que rigen la forma en la cual se combinan diferentes unidades expresivas para transmitir un significado más complejo. En ella se incluye la *sintaxis* que estudia las reglas para la combinación de las palabras en oraciones.
- La semántica.- Implica la relación entre las unidades de lingüística y su significado.
- Pragmática.- La manera en la cual se emplea el lenguaje para satisfacer las necesidades de los hablantes.

Desde la perspectiva de Bruner (1990) las tres facetas del lenguaje que el niño debe dominar para poder ser considerado un “hablante nativo” son: la sintaxis, la semántica y la pragmática; las cuales no pueden ser aprendidas independientemente una de la otra. De tal forma, las transacciones que se dan en esa estructura constituyen la entrada a partir de la cual el infante construye su propio lenguaje.

El niño no podría desarrollar su lenguaje si al mismo tiempo no tuviera una única y predispuesta capacidad para el aprendizaje del lenguaje (algo como un Mecanismo de Adquisición del Lenguaje); pero este mecanismo no podría funcionar sin la ayuda proporcionada por el adulto, que se incorpora, junto con él, a una dimensión transaccional. Dicha dimensión proporciona un Sistema de Apoyo de Adquisición del Lenguaje, que enmarca y estructura la entrada del lenguaje en las interacciones sociales del niño, de modo que haga funcionar el proceso de adquisición de lenguaje y que sus reglas sean más transparentes (Bruner, 1990). Es decir, el Sistema de Apoyo de Adquisición del Lenguaje apuntala al Mecanismo de Adquisición del Lenguaje, por lo

cual su interacción hace posible que el niño entre a la comunidad lingüística y cultural en la cual se desarrolla (Bruner, 1990, 2002).

### **1. 1. Características del lenguaje en gemelos y trillizos.**

Durante los últimos 80 años, los estudios realizados en el ámbito del desarrollo del lenguaje en gemelos han reportado retrasos en las competencias de lenguaje respecto a hijos ordinarios (Mogford-Bevan, 2010; Thorpe, 2006).

En diversas partes del mundo, con diferentes idiomas, se han observado retrasos en el lenguaje de gemelos. En un estudio de caso cuyo objetivo era describir las características del lenguaje de un par de gemelos monocigóticos hindús (sexo masculino de 5 años y medio de edad) cuya lengua materna era el dialecto Kannada, se presentó atraso del lenguaje en uno de los niños respecto a su otro par (Korah, Prasad & Sreedevi, 2010). En otro estudio de caso en Beijing, con un par de gemelos idénticos de seis años de edad, sin hermanos ordinarios, cuya lengua materna era el putonghua<sup>1</sup>; se encontró que los gemelos presentaban características de retraso y desordenes en su desarrollo fonológico, compartiendo ambos los mismos patrones de errores (Zhu & Dodd, 2000).

En lo que respecta a los niños producto de un nacimiento triple, también se han reportado atrasos en los aspectos comunicativos, donde las variables de prematurez<sup>2</sup> aunadas al multilingüismo<sup>3</sup>, impactan sobre el desarrollo del lenguaje de estos infantes. En un estudio de caso cuyo objetivo fue describir las habilidades de un grupo de trillizos dicigóticos de sexo masculino, con 29 semanas de gestación y bajo peso al nacer, producto de fertilización *in vitro*, evaluados a los 18 y 29 meses de edad con la Escala del Desarrollo de Gesell y Amatruda. Se reportaron alteraciones en los comportamientos comunicativos en ambas evaluaciones; aunque a los 29 meses hubo un avance considerable en el área de lenguaje, aún se encontraban por debajo de lo esperado para la edad cronológica. Se plantearon como posibles causas la calidad del ambiente en el hogar, la forma de las interacciones familiares o extrafamiliares, y

---

<sup>1</sup> Lenguaje basado gramaticalmente en el mandarín

<sup>2</sup> Nacimiento prematuro o pretérmino: el que ocurre a menos de 37 semanas de gestación y con un peso al nacer <2500gr. (González Serrano, 2009).

<sup>3</sup> Ambientes donde se hablan varios idiomas a la vez.

factores relacionados con la maduración del sistema nervioso central. Cabe mencionar que los niños trillizos del estudio se encontraban expuestos a multilingüismo (inglés, coreano y portugués) en su hogar, habían nacido prematuros con bajo peso, aspectos considerados de riesgo para el desarrollo del lenguaje (Ferreira et al., 2008).

En la literatura el interés se ha enfocado en comparar el desempeño en habilidades de lenguaje de infantes gemelos, triples e hijos ordinarios; lo cual ha indicado diferencias en cuanto a la adquisición de estas capacidades de acuerdo a las condiciones ambientales en las cuales se encuentra y a las condiciones de su nacimiento y gestación.

Alin-Åkerman (2010) en Suecia, estudió dos grupos de trillizos y mellizos, ambas cohortes<sup>4</sup> pareadas por su peso al nacer y evaluadas con las Escalas del Desarrollo Mental de Griffiths entre los tres y seis años de edad. Sus hallazgos mostraron diferencias significativas en lo referente al lenguaje, habla y desarrollo social. Respecto a lo anterior, para Alin-Åkerman tanto el lenguaje como el habla dependen de un ambiente de estimulación óptimo; además, la situación psicológica para los trillizos es diferente pues deben competir por la atención, estimulación y afecto de su madre en mayor grado que los mellizos.

McMahon y Dodd (1997) encontraron que las habilidades tempranas de comunicación en niños triples fueron diferentes a las de gemelos y niños ordinarios. Compararon una cohorte compuesta por 17 tríadas de triples de edades entre 2 y 4 años, con 20 pares de gemelos (20 fraternos y 6 idénticos y 14 con cigocidad desconocida) de las mismas edades que los triples, y 19 niños ordinarios; estos últimos y los niños múltiples (gemelos y triples) pareados por estatus socioeconómico y edad. En los resultados, los dos grupos de niños múltiples presentaron distintos perfiles de comunicación. Los gemelos y los niños ordinarios no manifestaron diferencias en el número de tipos de actos conversacionales empleados (peticiones, respuestas, descripciones, declaraciones, reconocimientos, dispositivos organizacionales y acciones); pero el grupo de triples utilizó menos actos conversacionales respecto a los

---

<sup>4</sup> Una cohorte se refiere al conjunto de individuos que comparten varias características en común que los agrupan (Méndez, Namihira, Moreno y Sosa, 2001)

gemelos y los niños ordinarios, especialmente cuando interactuaban juntos o interactuaban con un adulto.

Los hallazgos del estudio también mostraron retrasos en *sintaxis expresiva*, dificultades fonológicas, particularmente *sistemas fonológicos defectuosos*, en la cohorte de gemelos. En contraste, el grupo de triples presentó retrasos en sus patrones de desarrollo, los cuales afectaron la *sintaxis expresiva* y las *habilidades fonológicas y pragmáticas*. El grado de retrasos en el área de sintaxis para los niños triples fue significativamente mayor respecto a la cohorte de gemelos. Además, se encontró una fuerte tendencia para triples monocigóticos a presentar pobres habilidades comunicativas, respecto a triples dicigóticos. Esta tendencia puede derivarse de que los padres tratan a los niños idénticos *más como una unidad que como individuos independientes en términos de interacciones comunicativas*. Cabe resaltar, en este estudio no se encontró una relación directa entre el peso al nacimiento y el corto período de gestación en los triples respecto a sus habilidades de comunicación.

Sin embargo, la situación es diferente a la edad de cinco años, pues se obtienen mejores resultados en cuanto a desarrollo verbal. En una cohorte de trillizos estudiada longitudinalmente<sup>5</sup> hasta la edad de cinco años, que incorporó un subgrupo de 14 trillizos discordantes<sup>6</sup>; donde las evaluaciones del lenguaje se realizaron con el Cociente Intelectual (CI) verbal del WPPSI (Escala Wechsler de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario) a los cinco años (Feldman & Eidelman, 2009). Con base en estos instrumentos los resultados indicaron lo siguiente:

- A la edad de 5 años no se encontraron diferencias significativas entre los CIs verbales de hijos ordinarios, gemelos y triples; las diferencias se encontraron sólo entre triples y triples discordantes, donde estos últimos desplegaron un CI verbal más bajo.
- En todas la cohortes el CI verbal se asoció significativamente con el “compromiso social” (que incluía el estado de alerta del niño, iniciación social,

---

<sup>5</sup> El estudio longitudinal implica que las variables sean medidas en más de una ocasión a lo largo de un período de tiempo (Méndez et al., 2001).

<sup>6</sup>Trillizos discordantes.- Un peso al nacimiento mayor al 15% entre el trillizo con el más alto peso y el de menor peso al nacimiento

respuesta como vocalización y verbal, mirada fija, afecto positivo, atención, uso competente del ambiente, juego creativo-simbólico).

- Es importante mencionar, a los cinco años el grupo de gemelos discordantes no mostró un desempeño con puntajes bajos como fue el caso de los trillizos discordantes, así, la combinación ser trillizo y discordante predispone a un alto riesgo en el desarrollo durante la niñez.

Con base en lo anterior, se puede plantear que después de un retraso inicial en la infancia, los trillizos lograron avances y las diferencias iniciales entre hijos ordinarios, gemelos y trillizos no se observaron a los cinco años, a excepción de los trillizos discordantes, quienes continuaron presentando un bajo desempeño verbal a través de la infancia y hasta los cinco años. En general el avance en cuanto al desempeño verbal en trillizos a los cinco años puede derivarse de que a esta edad baja el estrés de los padres ante la situación de criar múltiples (pues los niños adquieren más habilidades y su cuidado no es el mismo respecto a edades tempranas), y los efectos de riesgo biológico se reducen en niños sin daño neurológico o secuelas de tipo perinatal. Además, ingresan a preescolar y entran en contacto con una mayor cantidad de interacciones sociales significativas generadas por el grupo de amigos, los demás alumnos y maestros (Feldman & Eidelman, 2009).

Por otro lado, también se ha reportado la influencia de diferencias de género en cuanto al desarrollo del lenguaje. Trudy Kwong y Elena Nicoladis (2005) en su investigación con un grupo de triples, dos de ellos monocigóticos de sexo masculino y una hermana fraterna; con base en el registro en video de sus interacciones entre ellos mismos y sus padres, realizadas de 2 a 3 años de edad. Los investigadores encontraron diferencias en cuanto a la *pronunciación del lenguaje*, mostrando avances en la hermana fraterna respecto a sus hermanos monocigóticos; es muy probable que el ambiente lingüístico al que estuvo expuesta la niña se encuentre influido por *factores de personalidad*, por ejemplo el hecho de ser más parlanchina, lo cual pudo llevar a que las personas conversaran más con ella. Ante esto, es probable que el género se encuentre influyendo sobre el ambiente lingüístico en el cual también se desarrollan sus hermanos monocigóticos. Otro de los resultados fue una mayor tendencia en los padres

hacia la corrección y elaboración de la pronunciación en los niños ordinarios que en los triples, en estos últimos esta se sustituyó por mayor directividad en la interacción.

### 1. 1. 1 “Lenguaje de gemelos” o “lenguaje autónomo”.

Para el estudio del desarrollo del lenguaje en gemelos se han abordado características peculiares que se generan en la situación de múltiples, como son las formas particulares de lenguaje generadas al interior del grupo de gemelos. René Zazzo observó la presencia de retrasos en el lenguaje de mellizos que desarrollaban su propia jerga para comunicarse, antes de adquirir el lenguaje de “los demás”, a este fenómeno Zazzo le llamó criptofasia (literalmente un lenguaje secreto). Consideraba que posteriormente este lenguaje era reemplazada por el de “los demás” trayendo como consecuencias retrasos en su desarrollo (Mogford-Bevan, 2010). Hayashi y Hayakawa (2004) sugirieron que un “lenguaje de gemelos” es un lenguaje único para cada par de gemelos que no puede ser comprendido por los padres u otros individuos. Aunque se han empleado otros términos como idioglosia, habla de mellizos, lenguaje privado, el más utilizado es el de criptofasia (Mogford-Bevan, 2010).

Thorpe, Greenwood, Eivers y Rutter (2001), realizaron un estudio longitudinal en pares de gemelos y niños ordinarios, de bajo riesgo perinatal<sup>7</sup> y sin anomalías neurológicas, evaluados a los 20 y 36 meses de edad, donde se consideró al “lenguaje privado” como una forma de comunicación utilizada con el hermano gemelo o dirigida hacia los padres, pero inteligible sólo para el par de gemelos. En esta investigación los resultados mostraron la existencia de mayor prevalencia en cuanto al uso de “lenguaje privado” en el grupo de gemelos; este fenómeno no fue exclusivo de los gemelos, *también se presentó en el grupo de niños ordinarios* tanto a los 20 como a los 3 años de edad. En cuanto a las características del ambiente en el hogar, en el caso de los gemelos este fue menos estimulante y menos responsivo (capacidad de respuesta de los padres a las necesidades del infante). Sin embargo, se observó un marcado descenso en la prevalencia de “lenguaje privado” en ambos grupos a los 36 meses. Además, se encontró que el “lenguaje privado” a los 3 años fue un fenómeno presente

---

<sup>7</sup> Infante de bajo riesgo: aquel producto de un embarazo a término (38 a 42 semanas de gestación), peso > 2500gr, sin anomalías congénitas, sin complicaciones perinatales, APGAR > 8 en el 1er y 5º minuto al nacimiento. El APGAR califica y resume la respuesta del recién nacido al ambiente extrauterino y la reanimación.

sólo en el grupo de gemelos, pero incluso en los gemelos se trató de un rasgo poco común, este se presentó solo en un grupo de gemelos con pobre desempeño cognitivo, de lenguaje y *relaciones altamente dependientes*; a los 6 años de edad de estos mismos niños presentaron un pobre desempeño en lenguaje.

En este punto, resulta adecuado denominar al lenguaje de gemelos como “lenguaje autónomo” propuesto por Luria y Yudovich (1959/1987) en sus observaciones hacia un par de gemelos con retraso de lenguaje, para quienes se trata de una forma temprana de habla, y no de jerga, que comparte características con las etapas más tempranas del desarrollo del lenguaje presentes en los hijos ordinarios.

Existe evidencia respecto a que el “lenguaje de los gemelos” es un factor influido por aspectos del ambiente social derivados de la situación misma de ser gemelos. Hayashi y Hayakawa (2004) llevaron a cabo una investigación con 1395 pares de gemelos japoneses, estudiados a través de reportes maternos sobre varios aspectos del lenguaje entre ellos el “lenguaje de gemelos”; y cuyos criterios de exclusión fueron la presencia de patologías que pusieran en riesgo el desarrollo lingüístico (parálisis cerebral, autismo, síndrome de Down, o paladar hendido). Los resultados mostraron que del total de la muestra (1395 pares), sólo el 42.9% mostró “lenguaje de gemelos”, mientras que el 56.6% no presentó esta situación; donde los niños más propensos a presentar “lenguaje de gemelos” fueron aquellos que regularmente no realizaban juegos verbales y quienes no contaban con hermanos mayores. Asimismo, estos autores reportan una serie de factores relacionados con la aparición del “lenguaje de gemelos”, entre estos se encuentran:

1. Los gemelos tienen menos conversación con sus padres.
2. Los gemelos pasan mucho tiempo juntos y frecuentemente escuchan un lenguaje mutuo durante un período importante para la adquisición del lenguaje.
3. El juego no verbal puede implicar una buena comunicación entre los gemelos, y como consecuencia, esta buena comunicación puede afectar el desarrollo del vocabulario entre ellos.
4. Si en la familia se encuentran hermanos más grandes los gemelos tienen menos horas de tiempo exclusivo dedicado a ellos y más oportunidades de escuchar su lengua nativa.

En este sentido, Luria y Yudovich (1959/1987) en su estudio de caso con un par de gemelos idénticos de cinco años de edad con retrasos de lenguaje, encontraron que su “situación gemelar” no promovía la necesidad objetiva para el desarrollo del lenguaje, es decir los niños no experimentaban la necesidad de utilizar el lenguaje para comunicarse entre ellos, lo cual trajo como resultado un lenguaje elemental entrelazado con acciones que no superaba la denominación de objetos durante el intercambio directo, y frecuentemente formaba exclamaciones en función de la acción de la cual formaban parte. Es decir, no podían separar la palabra de la acción para realizar actividades orientadas y planificadas. Ante esto, Luria y Yudovich (1959/1987) propusieron separar a los gemelos en la escuela, con el fin de crear una situación que generará situaciones que promovieran el uso del lenguaje. Así, al encontrarse en esta novedosa situación de interacción social se interrumpió el lenguaje primitivo de la “situación gemelar” y a los tres meses se observó que su léxico (palabras) y gramática se asemejaban al rango normal de los demás niños, aunado a pequeños defectos fonéticos. Como se puede apreciar la situación gemelar, de alguna forma, propicia que el entorno deje de generar situaciones que fomenten el desarrollo del lenguaje; es probable que uno de los principales efectos que tenga a nivel ambiente sea sobre los principales cuidadores, los cuales dejan de funcionar como organizadores externos catalizadores del desarrollo (del Río Lugo, 1999b), y en este caso no proporcionaban condiciones para la existencia de necesidades objetivas para utilizar el lenguaje.

Lo anterior es consistente con lo reportado por otros investigadores, quienes consideraron como aspectos relevantes en los retrasos del lenguaje en niños múltiples la presencia de relaciones altamente dependientes entre ellos, el menor contacto con sus padres, pasar mucho tiempo juntos y el escuchar regularmente un lenguaje mutuo durante el período crítico para la adquisición del lenguaje (Hayashi & Hayakawa, 2004; Thorpe et al., 2001). Tengamos presente, “el lenguaje es el medio de interpretar y regular la cultura. La interpretación y negociación comienzan en el momento en que el niño entra en la escena humana. Es en este período de interpretación y de negociación cuando se realiza la adquisición del lenguaje” (Bruner, 1990, p. 24).

La presencia de “lenguaje de gemelos”, “lenguaje autónomo”, “privado” o “criptofasia”, no es exclusivo de los gemelos, también se ha observado en infantes

ordinarios menores a dos años de edad (Thorpe et al., 2001) y en trillizos dicigóticos prematuros de 29 meses de edad se observaron vocalizaciones tipo criptofasia (Ferreira et al., 2008). En un grupo de trillizos monocigóticos con el cual el autor de esta tesis ha tenido contacto se observó que durante la infancia la presencia de criptofasia en situaciones de interacción entre ellos, se trataba de expresiones incomprensibles para los adultos, pero “aparentemente” comprensibles entre ellos por la gesticulación de comprensión en los intercambios verbales; cabe indicar que esta forma de lenguaje poco a poco se fue abandonando, ya no se presentaba a los tres años de edad dando paso a formas de expresión lingüística comunes a esta etapa del desarrollo.

### **1. 2. La interacción social y el desarrollo del lenguaje.**

Los estudios han mostrado que en el desarrollo del lenguaje en múltiples no sólo se presentan retrasos, también tiene características distintivas reflejo de las particularidades de la relación social establecida entre ellos mismos. Estas situaciones pueden generar relaciones muy estrechas entre los mellizos o múltiples, donde el grado de experiencias compartidas compromete el desarrollo de la identidad individual a la vez que reduce la necesidad de una comunicación interpersonal explícita (Mogford-Bevan, 2010).

El fenómeno del “lenguaje autónomo” o “lenguaje de gemelos” se presenta principalmente en los casos donde los modelos adultos disponibles para los gemelos son muy limitados (Hayashi & Hayakawa 2004). En el sentido de lo anterior, Tomasello, Mannle y Kruger (1986) comparó la interacción de las madres de gemelos con las madres de hijos ordinarios (ambos grupos evaluados a los 5 y 21 meses de edad), encontraron que los gemelos estaban más sujetos a interacciones triádicas<sup>8</sup>; con lo cual las mamás fueron más directivas en su estilo de interacción. La situación triádica también generó diferencias en la estructura de las conversaciones entre el niño y su madre, así en las madres de gemelos se observó: una mayor tendencia a imitar e interpretar lo que el niño decía; la presencia de menos conversaciones dirigidas específicamente a cada uno de los niños, con pocos episodios donde la mamá enfocó

---

<sup>8</sup> Las interacciones triádicas son las que se orientan a ambos niños simultáneamente, donde cada niño es expuesto a las mismas interacciones que la madre dirige al otro niño.

su atención particular a cada niño. *La presencia de interacciones triádicas es una de las principales causas de los retrasos en el desarrollo del lenguaje observados en gemelos.* Estas situaciones son resultado de la naturaleza propia de la situación de ser gemelos, en especial las “ventajas” prácticas que significan para el adulto estas interacciones triádicas.

Resultados parecidos se encontraron en un estudio con dos gemelos dicigóticos evaluados de 38 a 40 meses de edad con base en una tarea de lectura de libros, el comportamiento de la madre con sus hijos en las interacciones educativas de lectura mostró que la directividad dominaba su conversación. Esto se manifestó por una escasa presencia de elaboraciones que llevarán al lenguaje infantil más allá de sus propias competencias en ese momento. Lo anterior debido al predominio de interacciones triádicas frente a las de tipo diádico<sup>9</sup>. El establecimiento de relaciones triádicas madre-hijos es más frecuente en gemelos, en la interacción triádica es mayor la directividad materna y menor la atención conjunta a las tareas y al intercambio comunicativo con cada uno de los hijos gemelos, así como la apreciación a las diferentes necesidades y potencialidades que pueden mostrar los niños en ellas (Muñoz Silva, 2004).

Con base en los trabajos anteriores se puede apreciar que en la interacción de los padres con sus hijos gemelos existe una mayor tendencia a interacciones triádicas que limitan la presencia de un ambiente que posibilite mayores oportunidades para el desarrollo del lenguaje. El estilo de interacción de la madre es más directivo, con lo cual no se da una relación que busque llevar al niño a un nivel de desarrollo potencial.

El impacto de la situación de gemelos en sus interacciones y en el ambiente en el hogar, puede derivar hacia formas diferentes de construcción del lenguaje. Malmstrom y Silva (1986) en su estudio de caso con un par de gemelas idénticas a los cuatro años de edad, halló que las niñas desarrollaron su sintaxis<sup>10</sup> y su vocabulario de manera convencional, pero fue adaptado a formas que expresaban su situación de gemelas como una unidad. Es decir, el uso de un nombre doble para ellas mismas como una unidad (Kelda-Krista), el utilizar verbos singulares (yo, tú, él o ella) para

---

<sup>9</sup> En las interacciones diádicas se presentan encuentros entre la madre (o cuidador principal) y cada uno de sus hijos múltiples por separado y de manera personalizada.

<sup>10</sup> Sintaxis, forma parte de la gramática y se refiere a la coordinación de las palabras en las oraciones.

referirse a ellas mismas en conjunto, y su uso del pronombre personal singular “mí ó me” en lugar de plural (“nos o nosotras”). La presencia del nombre doble poco a poco fue desapareciendo hasta que a los tres años se sustituyó por la conjunción “y” quedando “Kelda y Krista”; en el período donde utilizaban el doble nombre para referirse a ellas mismas también lo hacían para referirse a personas que percibían como una unidad por ejemplo “mamá-papá”.

Se planteó que los hallazgos anteriores no fueron consecuencia de una sintaxis inmadura, sino la expresión de su situación de ser gemelas: el uso del nombre doble podría ser la sobre generalización de la estrategia usada por ellas mismas para denominar otros pares los cuales eran muy comunes en su familia, en ella había dos padres (mamá y papá), dos hermanos mayores y dos gatos. Además, podrían ser la reproducción de la forma en la cual los adultos se referían a ellas, quienes las llamaban como Krista y Kelda, donde la conjunción “y” no se señalaba al hablar, se decía de corrido sin hacer hincapié en la conjunción (Malmstrom & Silva, 1986).

Desde la perspectiva de la influencia del ambiente en el hogar sobre el desarrollo del lenguaje, Kwong y Nicoladis (2005) realizaron una investigación con un grupo de trillizos (dos preescolares monocigóticos de sexo masculino, y un hermana fraterna) comparados con un niño producto de un embarazo ordinario (de edad preescolar, primo del grupo de trillizos); es importante mencionar que el grupo de trillizos presentó bajo peso al nacer en comparación con su primo, los cuatro niños fueron videograbados de 2 a 3 años de edad en interacción con sus padres. Así, los investigadores reportaron que el ambiente lingüístico proporcionado por los padres podría relacionarse con los atrasos o deterioros del lenguaje observados en niños derivados de nacimientos múltiples.

Cabe indicar, el desarrollo de los procesos psicológicos superiores de los niños tiene lugar a través de la participación guiada en la actividad social con otras personas, las cuales apoyan y estimulan su comprensión y su destreza; desde el nacimiento, el desarrollo del niño tiene lugar en una matriz social (Rogoff, 1993). El desarrollo del lenguaje implica la intervención de dos personas, es decir, el infante no se encuentra con el lenguaje por fuerza, éste está moldeado para que la interacción comunicativa con los otros sea armónica y efectiva. En el caso de que haya un Mecanismo de Adquisición del Lenguaje su entrada es una estructura altamente interactiva, delineada

por un Sistema de Apoyo de Adquisición del Lenguaje adulto a través de la interacción del niño con sus cuidadores, estimular y moldear recursos gesticulares y vocales en la funciones comunicativas y juegos donde interviene el lenguaje (Bruner, 1990).

El desarrollo del lenguaje se ve influido por la conjugación de aspectos biológicos y de tipo socioambiental, el caso de los gemelos y múltiples no es la excepción.

En este punto es posible plantear la existencia de factores sociales y biológicos responsables de las dificultades en el lenguaje de gemelos o mellizos (Mogford-Bevan, 2011; Thorpe, 2006), entre lo cuales se encuentran los siguientes:

- La forma en la cual se ha construido la identidad personal de los hermanos gemelos o mellizos.
- La disponibilidad de interacciones diádicas entre un adulto y cada uno de los gemelos, su presencia puede ser influida por la ayuda recibida de los otros cuidadores y los recursos aprovechables para el cuidado de los niños.
- La salud de la madre, la composición de la familia, empleo, educación y la situación económica de los padres, afectan el tiempo disponible y la motivación para realizar actividades que estimulen el lenguaje de los infantes.
- El grupo de gemelos puede ser más vulnerable porque su ambiente social y lingüístico se encuentra más comprometido, pues puede reducir la diversidad de experiencia y calidad de interacciones comunicativas (Thorpe, 2006).
- Existe la posibilidad de que se presenten dificultades del lenguaje como resultado de prematuridad, lesiones pre o perinatales o secuelas de daño neurológico.

En el caso de los trillizos, Alin-Åkerman (2010) planteó que el desarrollo del lenguaje se atrasa un poco respecto al de los gemelos, debido a una serie de factores, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- El menor contacto entre los triples y sus padres, pues el tiempo dedicado para el contacto personalizado es limitado por la falta de tiempo que genera el atender a tres niños a la vez (la disminución de interacciones diádicas entre los cuidadores y cada infante).

- La mayor frecuencia de nacimientos de triples ocurre de manera prematura respecto a los gemelos.

Resalta la importancia de mayor investigación en el campo de las habilidades comunicativas en los trillizos, en este sentido se ha propuesto emplear diseños longitudinales que estudien el impacto de los aspectos socioambientales sobre el lenguaje temprano, por ejemplo: relaciones padres-hijo, modelos de comunicación proporcionados a los niños triples, entre otros (McMahon & Dodd, 1997).

## **CAPÍTULO 2.**

### **DESARROLLO COGNITIVO EN GEMELOS Y NIÑOS MÚLTIPLES.**

A lo largo de la historia han existido una serie de modelos que han buscado explicar el desarrollo cognitivo del niño. Desde mediados del siglo XX se ha enfatizado en la importancia de un modelo interaccionista. La idea central de este paradigma se refiere a la interface de las relaciones ambiente-individuo (Magnusson & Stattin, 1998), donde:

- El niño y su ambiente forman un sistema total en el cual el sujeto funciona como un agente activo y propositivo.
- La característica de las relaciones causales es la reciprocidad.

Actualmente, el interaccionismo ha estado evolucionando hacia formas más complejas, estas se han denominado como interaccionismo holista. La visión de este modelo se fundamenta en cuatro suposiciones básicas (Magnusson & Stattin, 1998):

- El individuo en desarrollo es visto como una totalidad, como un todo integrado.
- El desarrollo es un proceso dinámico y complejo.
- El desarrollo es dirigido por procesos de interacción recíproca entre aspectos de tipo biológicos o conductuales, y aspectos sociales, culturales y físicos del ambiente.
- El ambiente, incluyendo al individuo, concierne a la interacción recíproca entre factores sociales, económicos y culturales.

Desde la perspectiva constructivista el desarrollo cognoscitivo es un proceso adaptativo, no es una copia del objeto ni una toma de conciencia de formas a priori que estén determinadas en el sujeto, es una construcción por intercambios entre el organismo y el medio (Bringuier, 1985). De las diversas teorías del desarrollo infantil, la postura de Jean Piaget (1970/1986) plantea que en el desarrollo cognoscitivo, el niño construye su conocimiento a partir de su experiencia activa en el mundo que lo rodea. Donde, después de un desequilibrio provocado por un cambio en el medio, el organismo inventa a través de combinaciones una solución original que conduce a un nuevo equilibrio.

El desarrollo cognitivo no se fundamenta en la suma de conductas y de esquemas que aumentarían con el paso del tiempo, sino en reorganizaciones que resultan de integraciones. De esta forma, los conocimientos estarían organizados en estructuras, estas se reorganizan regularmente con la inclusión de nuevos esquemas, las nuevas estructuras modifican la organización general en niveles sucesivos de equilibramiento (Perraudau, 1999).

## **2. 1. Hallazgos sobre el desarrollo cognitivo y variables relacionadas.**

A través de la historia, a los gemelos se les ha estudiado con la finalidad de conocer la influencia de los aspectos ambientales o de tipo genético sobre el desarrollo cognitivo, se ha aprovechado el control natural que ofrece la situación de gemelos respecto a estas variables, de tal forma los hallazgos encontrados en gemelos se generalizan a los niños ordinarios, lo cual trae como consecuencia que pocas veces los investigadores hayan enfocado sus objetivos específicamente en analizar las características propias del desarrollo cognitivo de gemelos o múltiples.

Para Bronfenbrenner y Crouter (1983), el final del siglo XIX y principios del XX marcaron el inicio del interés por el papel del ambiente en la construcción del desarrollo infantil. De 1870 a 1930 aproximadamente, el principal interés de investigación fue hallar si el ambiente tendría algún impacto sobre el desarrollo de los niños (Wachs, 1983); para esto se realizaron una serie de estudios principalmente con gemelos o bebés adoptados, además de comparar el desarrollo de niños pertenecientes a diferentes grupos sociodemográficos (Wachs, 1992). En los estudios con gemelos participaron niños monocigóticos quienes compartían genes y ambientes comunes y dicigóticos que vivían en el mismo ambiente; una gran similitud entre monocigóticos y dicigóticos (en determinada área del desarrollo) podía ser tomada como evidencia para la influencia ambiental (Wachs, 1992). Es decir, se aprovechó el control natural de variables ambientales y genéticas que proporcionan los gemelos para estudiar la relación entre crianza y naturaleza sobre el desarrollo infantil.

Las investigaciones actuales ofrecen resultados discordantes en cuanto a las características del desarrollo cognitivo en niños gemelos o múltiples. Por un lado están quienes aportan evidencia sobre retrasos y por el otro quienes reportan la presencia de

un desarrollo normal. Lo cual revela importancia de continuar la investigación en este ámbito, es relevante mencionar que al “atraso” o el desarrollo “normal” de niños múltiples o gemelos se ha hecho principalmente con base en comparaciones sobre normas derivadas de muestras de niños ordinarios; no existe, hasta la fecha, un parámetro de comparación derivado de los mismos niños gemelos o múltiples. Sin embargo, a pesar de ello se han encontrado resultados importantes que orientan futuras líneas de investigación psicológica.

Se ha reportado que los gemelos tienen un CI significativamente más bajo que el de sus hermanos ordinarios, esto en una misma familia. Estas diferencias también se han encontrado al comparar familias que contaban con gemelos y con niños ordinarios. Lo anterior fue reportado en un estudio retrospectivo, con una cohorte constituida por 9832 niños ordinarios y 236 gemelos pertenecientes a una investigación con infantes realizada en Aberdeen en los años 50s, las evaluaciones cognitivas se realizaron a la edad de 7 y 9 años (Ronalds, De Stavola & Leon, 2005).

La presencia de un CI bajo, también se ha presentado de una manera sutil en la adolescencia de gemelos; en un estudio realizado en Suecia, al evaluar el CI por medio de una batería aplicada al inicio del servicio militar entre los 18 y 19 años de edad, se reportó que los adolescentes gemelos de género masculino tuvieron un poco más bajo CI en su ingreso al servicio militar comparado con los adolescentes ordinarios. A pesar de lo anterior, en Suecia, el aprovechamiento escolar de gemelos es un poco mejor que los adolescentes típicos (Hjern, Ekeus, Rasmussen & Lindblad, 2012).

En numerosos estudios realizados con gemelos se ha reportado que en los monocigóticos o idénticos hay mayor similitud en cuanto al desarrollo del CI, a diferencia de los gemelos dicigóticos o fraternos. Lo anterior puede deberse a que los gemelos monocigóticos se encuentran expuestos a similares ambientes físicos, psicológicos y sociales, así como el trato parecido que reciben de sus semejantes, el hogar compartido y factores de tipo hereditario (Aguirre López, 1998).

Para el caso de niños múltiples de alto orden<sup>11</sup>, se han observado tanto CI normales como CI bajos en los niños pertenecientes a dichos grupos. En Italia se reportan resultados a los 10 años de edad de cuatro niños sobrevivientes de una gestación de séxtuples (2 femenino y 2 masculino), la madre pertenecía a un Estatus Socioeconómico (ESE) bajo, los sextillizos nacieron a las 26 semanas de gestación. El desarrollo cognoscitivo evaluado con el WISC-III a la edad de 10 años mostró que sólo uno de los niños sobrevivientes presentó un CI normal. La niña con un CI de 90 así como el niño con un CI normal mostraron un desempeño adecuado en la escuela, aunque este último mostraba hiperactividad. Los dos niños restantes con CI bajos presentaron moderado retraso mental, bajo rendimiento escolar, y signos de secuelas neurológicas. Cabe mencionar que el grupo de séxtuples presentó complicaciones neonatales importantes derivadas de su prematurez y bajo peso al nacer (Rizzo et al., 2011). Como se puede apreciar en el estudio anterior, a pesar de las complicaciones neonatales que presentaron los sobrevivientes del grupo de séxtuples, dos niños tuvieron un desarrollo cognoscitivo normal con desempeño adecuado en su escuela; sin embargo los dos niños restantes presentaron CI bajos, problemas de rendimiento escolar y secuelas neurológicas. Todos los niños compartieron el mismo ambiente en el hogar, aunque presentaron diferentes complicaciones perinatales. Es probable que la diferencia en los CI observados se encuentre mediando e influyendo otro tipo de variables probablemente de tipo socioambiental.

En un estudio retrospectivo de infantes producto de gestaciones múltiples realizado en el Instituto Nacional de Perinatología de la Ciudad de México, con 191 neonatos (90 gemelos, 65 triples, 27 cuádruples y 9 quíntuples), donde 94.7% fueron prematuros con complicaciones perinatales. Las evaluaciones del desarrollo se realizaron a los 12 meses (edad corregida<sup>12</sup> desde 37 semanas de gestación) con la valoración del Desarrollo Infantil de Bayley. De esta manera, se encontró un mayor

---

<sup>11</sup> Por niños múltiples de alto orden nos referimos a los cuádruples, quíntuples, séxtuples y demás. Lo anterior debido a que la cantidad de niños en un mismo nacimiento es alta.

<sup>12</sup> Edad corregida: La edad que tendría el infante si hubiera nacido a las 40 semanas de edad gestacional. Ejemplo: un bebé que nació con 24 semanas de edad gestacional, a los 5 meses de nacido (44 semanas), tiene 1 mes de edad corregida. Recordemos que por lo regular el nacimiento de término se ha establecido a las 40 semanas de gestación.

porcentaje de infantes con un desarrollo cognitivo normal que alterado en los gemelos (78%), triples (76%) y cuádruples (80%), en los quíntuples todos tuvieron rangos normales. En lo anterior podría encontrarse influenciando una multiplicidad de factores hereditarios y ambientales, cabe resaltar que se descartó del estudio a quienes tuvieran malformaciones congénitas y no presentaran un seguimiento médico para detectar complicaciones neurológicas (Fernández-Carrocerá, Domínguez-Cárdenas, Arreola-Ramírez y Barrera-Reyes, 1998). A pesar de la prematuridad y las complicaciones perinatales que sufrieron estos infantes, se observaron en su mayoría rangos normales en cuando a su desarrollo mental, cuando se encontraban controladas variables de tipo médico que pudieron influir en el desenlace del desarrollo de estos infantes.

La discordancia es el fenómeno donde la diferencia de peso entre los gemelos al nacer excede del 15% y el peso del gemelo de mayor tamaño se define como el 100%. En Granada España Bellido González (1999) reportó el estudio longitudinal de 11 pares de gemelos discordantes, de los cuales cuatro nacieron pretérmino y 7 a término<sup>13</sup>; fueron evaluados cognitivamente al año y a los dos años de edad con la Escala Bayley de Desarrollo Infantil que arroja un Índice de Desarrollo Mental (IDM) (una medida general de diversos aspectos cognitivos); los resultados mostraron lo siguiente:

- El IDM al año y a los dos años es significativamente menor en los gemelos pequeños (con bajo peso al nacer) respecto a los gemelos grandes (con más alto peso al nacer), se planteó la posibilidad de que el peso pudiera ser el principal indicador de madurez en el desarrollo cognitivo.
- Los niños pretérmino tuvieron puntuaciones menores en el IDM al año y a los dos años de edad respecto a los gemelos a término; y a mayor discordancia menor IDM en los gemelos pequeños a los dos años, ante lo cual se planteó que a mayor edad más influye la discordancia.
- Sin embargo, en un análisis más específico de aspectos cognitivos se halló que los gemelos pequeños son significativamente mejores en las “relaciones conceptuales” a los dos años; mientras los gemelos grandes mostraron

---

<sup>13</sup> A término es todo aquel recién nacido de 38 a 41 semanas de gestación (González Serrano, 2009).

puntuaciones significativamente más altas en “imitación y comprensión”, pero a los dos años no se mantienen las diferencias significativas.

Como se puede apreciar en el estudio anterior, cuando se utilizan mediciones globales del desarrollo cognitivo como el IDM o el CI se obtiene una perspectiva muy general del desarrollo cognitivo en gemelos, un indicador que proporciona una visión global, con el consecuente riesgo de perder información relevante, que se resalta en análisis más específicos de diversos aspectos de tipo cognitivo, con los cuales es posible apreciar un mejor desempeño por parte de gemelos con bajo peso y discordancia.

Por otra parte, estudios de caso realizados en diferentes partes del mundo reportaron el desarrollo cognitivo de séxtuples, quienes presentaron bajo peso al nacer y fueron prematuros, sus resultados mostraron la presencia de un CI normal e hitos del desarrollo que se han logrado dentro de los parámetros normales.

En Omán se reportó el caso de séxtuples (3 niñas y 3 niños), con un bajo peso al nacimiento entre 500 y 800 gr, uno de estos niños murió por septicemia<sup>14</sup> derivada de complicaciones perinatales. Al realizar un seguimiento a los 2 años de edad, los investigadores hallaron que los hitos del desarrollo se presentaron dentro de parámetros normales, posiblemente debido a la calidad de la atención médica perinatal puesta en práctica en estos infantes (Mathew, Nair, Reyes, Himani & Krolikowski, 2003).

El equipo de Marlow, Ellis, Roberts y Cooke (1990) reportaron el caso de un grupo de séxtuples de sexo femenino, quienes nacieron a las 31 semanas sin que presentaran enfermedades serias o problemas de neurodesarrollo; al evaluar el desarrollo cognitivo a los cinco años de edad se encontró un CI y desarrollo motor normales. Una de estas niñas presentó un alto puntaje en el subcociente verbal comparado con el puntaje visual. En este estudio, no se observó al peso al nacimiento o los eventos perinatales tener un efecto considerable en el desarrollo de las niñas.

De esta forma, las posibles complicaciones perinatales derivadas de un parto múltiple, como lo es el de sextillizos, se ven mediadas en su efecto sobre el CI por otro

---

<sup>14</sup> Septicemia.- Es la presencia de bacterias en la sangre derivada de infecciones graves.

tipo de aspectos, cuya función puede ser interpretada como un filtro o amortiguador de las secuelas que generarían dichas complicaciones a nivel del desarrollo cognitivo. En el caso de los niños de Omán es clara la importancia de contar con una buena atención médica, pero debe existir alguna forma en la cual este apoyo médico y tecnológico llega a asociarse con el desarrollo infantil. Los modelos actuales con una perspectiva ecológica consideran la influencia de aspectos de tipo sociocultural (crianza, estatus socioeconómico, apoyo social, políticas sociales, políticas gubernamentales, cultura, etc.) sobre el desarrollo infantil, a través de variables mediadoras como es el ambiente en los entornos inmediatos donde se encuentra el infante (Bronfenbrenner, 1987).

Por otra parte, cuando se analiza el desarrollo cognitivo de trillizos desde una perspectiva piagetiana, la cual considera el desglose de dominios a través de los diferentes estadios de desarrollo, se obtienen diferentes ritmos en cuando al avance a través de los estadios del período sensoriomotor. Nation y Wetherbee (1985) presentaron el caso de un grupo de trillizos idénticos de sexo masculino, quienes nacieron de un embarazo a término (36 semanas), no se presentaron complicaciones obstétricas ni perinatales a excepción de uno de ellos quien presentó labio paladar hendido<sup>15</sup>. El desarrollo cognitivo se evaluó con las Escalas Ordinales del Desarrollo Psicológico, las cuales se fundamentan en los planteamientos de Piaget sobre el período sensoriomotor, este instrumento consta de los siguientes dominios: *Permanencia del objeto*, *Medios para lograr fines*, *Imitación Vocal y gestual*, *Causalidad operacional*, *Relaciones en el espacio*, y *Esquemas con los objetos*; los cuales se distribuyen a través de los seis estadios que componen el período sensoriomotor. Los resultados indicaron que los tres trillizos cubrieron los seis estadios del desarrollo sensoriomotor al rededor de los 25 meses de edad (lo esperado en el período sensoriomotor) en los dominios: *Permanencia del objeto*, *Medios y fines*, *Imitación gestual*, *Esquemas con los objetos*, y *Relaciones en el Espacio*. En *Causalidad operacional*, a los 25 meses, dos hermanos completaron en su totalidad el estadio sensoriomotor, mientras que el mayor permaneció en el estadio cinco de seis. Es importante mencionar que en la escala de *Imitación Vocal*, los tres infantes se encontraban construyendo el estadio cinco, un estadio anterior al esperado para la

---

<sup>15</sup> Se trata de un defecto congénito donde el labio superior y el paladar no se desarrollan correctamente.

edad de 25 meses, donde, el infante con labio paladar hendido presentó un atraso mayor respecto a sus otros dos hermanos.

Como se puede apreciar arriba, en cinco de siete dominios los trillizos se encontraban en lo esperado para la construcción del período sensoriomotor, en los dominios restantes el atraso fue sólo de un estadio. Lo cual indicaría que en este caso los trillizos construyen su desarrollo a ritmos homogéneos en la mayoría de los dominios del período sensoriomotor.

Existen reportes donde se confronta el desarrollo cognitivo de triples con mellizos e hijos ordinarios. Alin-Åkerman (2010) comparó el desarrollo mental entre trillizos que habían presentado bajo peso al nacer con sus hermanos quienes no habían presentado esta condición, los cuales fueron evaluados con las Escalas del Desarrollo Mental de Griffiths entre los tres años nueve meses y seis años de edad; se observó que los trillizos con bajo peso al nacer presentaron puntuaciones significativamente inferiores en las subescalas del Griffiths relacionadas con la cognición y en la escala total de desarrollo mental. Pero cuando se comparó el desarrollo mental de la cohorte de trillizos con mellizos pareados por su peso al nacer no se encontraron diferencias significativas entre el grupo de trillizos y mellizos en cuanto al desarrollo mental total, pero sí en lo referente al lenguaje y desarrollo social.

En este sentido, cuando se controlan variables como la prematurez las condiciones de desarrollo mental de mellizos y trillizos son muy parecidas, lo cual no sucede cuando se les compara con sus hermanos derivados de partos ordinarios. Pero los riesgos perinatales no son condición necesaria de retrasos en el desarrollo cognitivo, pues se observan tanto estados normales del desarrollo como retrasos en gemelos y múltiples con o sin factores de riesgo.

## **2. 2. Aspectos socioambientales en el desarrollo cognitivo de trillizos.**

Uno de los principales grupos de investigación que han estudiado el desarrollo de los trillizos de forma longitudinal es el dirigido por Ruth Feldman en Israel; en sus estudios trabajó con 138 infantes de Jerusalén, que incluyeron 23 tríadas de triples, 23 pares de gemelos, y 23 hijos ordinarios, todos estos grupos pareados por condiciones demográficas (educación, edad de los padres) y médicas (peso al nacimiento, edad

gestacional, riesgos médicos). Estas investigaciones se publicaron en varios artículos explorando diversas edades y variables de estas cohortes, en adelante se examinarán estos hallazgos.

Uno de los aspectos que el equipo de Feldman ha explorado para comprender el desarrollo cognitivo en triples es la influencia de la interacción con los adultos como un dispositivo potenciador del desarrollo cognitivo, principalmente la sensibilidad materna<sup>16</sup>.

En este contexto, Feldman et al. (2004) encontraron evidencia respecto a la asociación significativa de la sensibilidad materna (desde el nacimiento hasta el año de edad) con el desarrollo cognitivo en trillizos, así como un menor desempeño en competencias cognitivas en triples respecto a gemelos e hijos ordinarios (a la edad de 12 meses). La baja sensibilidad materna interfirió con el desarrollo cognitivo y el simbólico<sup>17</sup>. De esta forma, el nacimiento de triples constituyó una condición de riesgo para el desarrollo infantil, cuando se controlan aspectos de tipo demográfico y médicos. Las evaluaciones del desarrollo cognitivo se realizaron a los 12 meses con las Escalas Bayley de Desarrollo Infantil y las evaluaciones de la sensibilidad materna a través de la interacción con sus hijos.

En la investigación expuesta arriba también se probó un modelo del desarrollo cognitivo, por medio de ecuaciones estructurales<sup>18</sup>, dicho modelo consideró las variables de *sensibilidad materna* (desde el nacimiento y hasta el año de edad), *estrés de los padres* (a los 3 meses), *regulación emocional del infante* y *apoyo social* (al nacimiento), así como *desarrollo cognitivo* y *simbólico* (a los 12 meses de edad).

Dichas variables presentaron tres formas de influencia sobre el desarrollo cognitivo y el juego simbólico en niños triples (ver figura 1), a saber:

- Directa. La cual impacta sin ninguna mediación sobre el *desarrollo cognitivo* y *simbólico* (evaluados a los 12 meses de edad), tal es el caso de la *sensibilidad*

---

<sup>16</sup> Sensibilidad materna es “la habilidad materna para percibir e interpretar con acierto las señales y comunicaciones implícitas en la conducta del bebé, y, una vez lograda dicha comprensión, responder a ellas de forma apropiada y pronta” (Ainsworth, Bell y Stayton, 1987; p. 93).

<sup>17</sup> Desarrollo simbólico, expresado por medio de las primeras palabras, gestos, el organizar estructuras seriales en un todo coherente y actos de descontextualización alrededor de él mismo.

<sup>18</sup> Las ecuaciones estructurales es una aproximación estadística que analiza diferentes relaciones entre las variables que componen un modelo (Suhr, s. f.)

*materna* (desde el nacimiento hasta el año de edad) y las capacidades de *regulación emocional del infante* al nacimiento.

- Indirecta. Influye sobre el *desarrollo cognitivo y simbólico* al año de edad, a través de una variable mediadora, en este caso la *sensibilidad materna*. De esta forma, la *regulación emocional infantil* (al nacimiento) y *el estrés de los padres* (a los 3 meses) impactaron sobre la variable mediadora *sensibilidad materna*.
- Contextual. Donde la variable percepción de *apoyo social* de los padres (al nacimiento) influyó en el *desarrollo cognitivo* (a los 12 meses) incrementando o reduciendo el *estrés de los padres*, e influyendo sobre la *sensibilidad materna*.

El modelo anterior planteó que el nacimiento de triples crea una situación de crianza caracterizada por altos niveles de estrés en los padres y dificultades para proporcionar una crianza exclusiva a cada uno de los niños múltiples, lo que resulta en una baja sensibilidad materna a través de la infancia; esta última interfiere con el desarrollo cognitivo y simbólico al año de edad (Feldman et al., 2004).

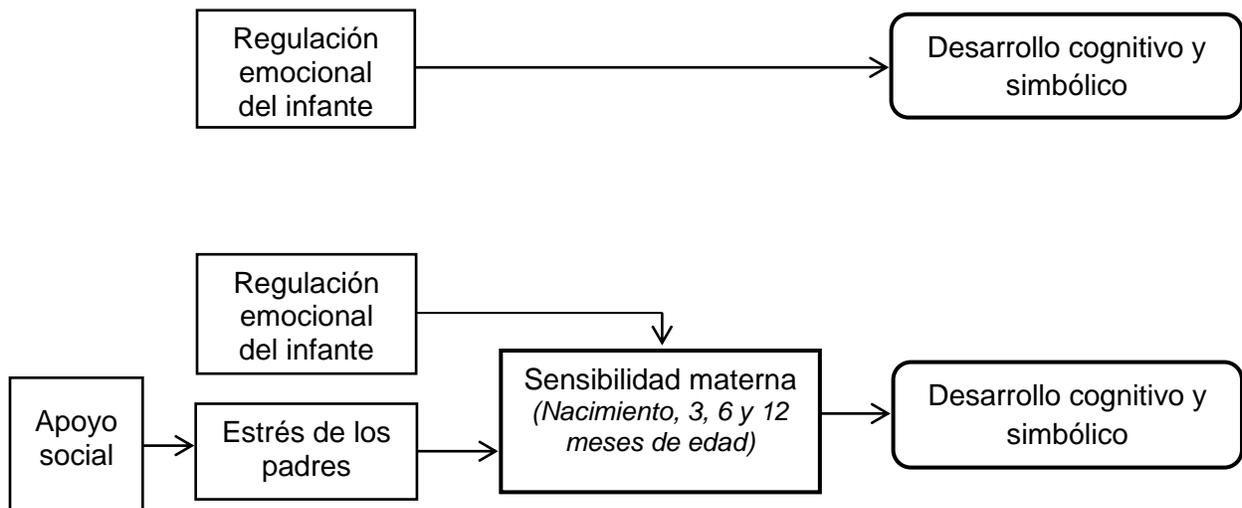


Figura 1. Relación de variables sobre el desarrollo cognitivo y simbólico en triples.

Posteriormente, la cohorte de triples de la investigación anterior se siguió longitudinalmente hasta los dos años de edad, con lo cual Feldman y Eidelman (2005) concluyeron que el hecho de nacer y ser criado como parte de un grupo de triples se asocia con pobres resultados cognitivos a los 2 años de edad, por lo cual dicha condición representa un riesgo para el desarrollo posterior. Dicha situación se relaciona con los siguientes aspectos:

- Factores intrauterinos (cuando afectan el crecimiento en períodos críticos de la gestación).
- La situación de estrés generada en los primeros meses después del parto, derivada de criar a tres infantes de la misma edad al mismo tiempo.
- Bajos niveles de sensibilidad materna a tres niños a la vez.
- La dificultad para prestar una atención más exclusiva en la crianza de cada uno de los niños múltiples.

A pesar de lo anterior, la situación difiere durante la niñez de múltiples, el equipo de Garel, Salobir, Lelong y Blonde (2001) en su estudio longitudinal con 33 trillizos de siete años de edad, comparados con un grupo control de igual número de niños ordinarios, encontraron que a esta edad: el desarrollo cognitivo del grupo de triples fue satisfactorio, en las evaluaciones cognitivas se encontraban por arriba de los valores medios, al compararlos con el grupo control no se hallaron diferencias significativas. Ante lo anterior, los investigadores plantearon la probabilidad de una influencia importante de aspectos socioambientales, como es el hecho de que la cohorte de triples perteneciera a un ESE medio y alto.

En relación con lo expuesto arriba, el equipo de Natalucci et al. (2011) en su investigación con una cohorte de 26 trillizos comparada con un grupo de niños ordinarios, pareados por edad gestacional, peso al nacimiento y sexo. Encontró evidencia respecto al factor predictivo del ESE sobre el neurodesarrollo de trillizos, por lo menos hasta los seis años de edad; el hecho de pertenecer a un ESE bajo conlleva un factor de mayor riesgo para desenlaces adversos en el desarrollo cognitivo y motor. De esta manera, los trillizos de familias con bajos ingresos y recursos, que a la vez se

enfrentan a las altas demandas del cuidado de estos infantes, están en mayor riesgo de presentar problemas en su desarrollo.

Para el caso de los gemelos o niños múltiples podemos plantear que las variables socioeconómicas impactan sobre el desarrollo al influir de forma indirecta sobre los entornos donde se encuentra presente físicamente el infante, principalmente su hogar o escuela. Desde la perspectiva ecológica de Bronfenbrenner (1987) aspectos como el ESE pueden llegar a impactar el desarrollo infantil a través de:

- Su relación con los entornos donde se encuentra presente físicamente el infante en desarrollo.
- Su influencia sobre los lugares de trabajo de los padres, la calidad de la atención médica que pueden recibir los niños, entre otros.

Otro tipo de variables identificadas como relacionadas con el desarrollo cognitivo en trillizos y gemelos se refieren a: las interacciones sociales con los adultos (especialmente la madre), el estrés que genera la situación de nacimiento múltiple en las familias y el apoyo recibido. En relación con lo anterior, “el desarrollo cognitivo se encuentra inmerso en el contexto de las relaciones sociales, los instrumentos y las prácticas socioculturales” (Rogoff, 1993, p. 30). Junto a los aspectos médicos o biológicos los aspectos sociales conforman una unidad que se yuxtapone de manera dinámica a través del tiempo; es decir, “el desarrollo implica tanto el esfuerzo y la predisposición individual, como el contexto sociocultural en el que el individuo se encuentra inmerso, e incluso, lo ha estado antes de ser concebido. Biología y cultura no son influencias alternativas, sino aspectos inseparables de un sistema dentro del cual se desarrollan los individuos” (Rogoff, 1993, p. 55). Por lo cual, hay aspectos sociales, ambientales, hereditarios, fisiológicos, que influyen sobre el desarrollo cognitivo de los trillizos, gemelos y niños múltiples.

## CAPÍTULO 3.

### EL DESARROLLO EMOCIONAL EN GEMELOS Y OTROS NIÑOS MÚLTIPLES.

Las emociones son procesos complejos que se presentan en situaciones de relación con sujetos u objetos específicos reconocibles, por lo cual tienen condiciones causales o antecedentes (Reidl Martínez, 2005). En este sentido, las señales emocionales son uno de los principales recursos de que disponen los bebés para comunicarse con sus padres o cuidadores (Ortiz, Fuentes y López, 2002). Desde los primeros meses de vida los bebés muestran expresiones faciales de interés, malestar, asco y, a finales del primer mes de edad, se pueden observar las primeras sonrisas ante la voz y la cara humana. Hacia el segundo mes se hacen presentes las expresiones faciales de enfado, tristeza y sorpresa, aunque no exista un nexo claro entre la señal emocional y su estado interno, por ejemplo, pueden mostrar sorpresa ante lo nuevo, pero también ante los estímulos que les son familiares (Ortiz et al., 2002).

#### 3. 1. El vínculo de apego.

El apego es uno de los aspectos claves en el desarrollo emocional del niño; el apego es un *vínculo* emocional cercano entre un infante y su figura materna o cuidador principal (APA Diccionario conciso de psicología, 2010). De tal forma, por *vínculo* se entiende el lazo afectivo entre dos personas, un lazo que los une en el espacio y que perdura a través del tiempo (Ainsworth, Bell y Stayton, 1987).

Entre las funciones del apego en la infancia (Ortiz et al., 2002) se encuentran las siguientes:

- Favorecer la supervivencia del niño. Manteniendo próximos (en contacto), a hijos y padres (o las personas que hagan su función), quienes a fin de cuentas son los encargados de proteger y ofrecer cuidados en la infancia.
- Proporcionar seguridad emocional. Con las figuras de apego el niño se siente seguro, aceptado incondicionalmente, protegido y con los recursos emocionales y sociales necesarios para su propio bienestar.

Desde la perspectiva de la teoría del apego se ha planteado la importancia del vínculo de apego para el desarrollo emocional posterior, donde el apego juega un papel importante a lo largo de todo el ciclo vital, especialmente desde los 3 años hasta la adolescencia (Ortiz et al., 2002).

En el caso de los gemelos y múltiples se presentan diversas situaciones que le confieren características propias al vínculo de apego con sus progenitores o cuidadores principales. Algunos autores consideran al vínculo de apego entre padres y niños múltiples como particularmente intrincado y más complejo que en los hijos ordinarios (Leonard & Denton, 2006; Piontelli, 2002).

Hay estudios donde se reportan las características de apego entre padres e hijos gemelos o múltiples y la forma en que los padres expresan su afecto. Casell (2010) ha investigado las características del apego en 13 gemelos idénticos y 27 fraternos, ambas cohortes con una media de edad de 21 meses, para llegar a sus objetivos las evaluaciones consistieron principalmente en cuestionarios acerca de la relación entre los gemelos. Los resultados no mostraron diferencias en cuanto al apego entre gemelos fraternos e idénticos con su madre; es decir, ambas cohortes establecen vínculos de apego parecidos.

Uno de los principales paradigmas para evaluar el apego de los infantes con su madre es el de “situación extraña”<sup>19</sup>, bajo este dispositivo pueden observarse principalmente los siguientes tipos de apego: (1) *Apego seguro* es la situación donde el niño muestra confianza cuando la mamá (o en su caso el papá) está presente, muestra angustia leve cuando la madre o el padre se retira y rápidamente reestablece el contacto cuando regresa. (2) *Apego inseguro* a la situación donde el niño no logra mostrar confianza cuando el padre está presente, en ocasiones puede mostrar angustia cuando el padre se ausenta y reacciona a su regreso sin buscar el contacto o buscando y evitando a la vez el contacto estrecho (Ainsworth et al., 1987; APA Diccionario conciso de psicología, 2010).

---

<sup>19</sup> Consiste en someter al niño a situaciones estresantes en un entorno extraño, la entrada de una persona desconocida y dos breves separaciones de la madre o padre. La reacción del niño a estas situaciones se emplea para evaluar la seguridad o inseguridad del apego con su madre o padre (APA Diccionario conciso de psicología, 2010).

Con base en el paradigma de la “situación extraña” Vandell, Owen, Wilson y Henderson (1988) estudiaron la relación del apego seguro en gemelos; la cohorte estudiada consistió de 28 pares de gemelos, sin problemas médicos ni complicaciones perinatales, evaluados longitudinalmente de 6 a 24 meses de edad. Los resultados indicaron que las díadas compuestas por infantes con un *apego seguro* presentaron más interacciones con otra persona cuando estaba ausente su madre, que las díadas con un *apego inseguro*. Además los grupos de gemelos con apego seguro también permanecieron mayor tiempo interactuando con una persona desconocida cuando su mamá estaba ausente, lo cual no se presentó en las díadas de gemelos con *inseguridad en su apego*. También se observó que si ambos gemelos de una familia presentaban un *apego seguro* era más probable la interacción entre ellos que si uno o ambos presentaran apego inseguro. Ante sus hallazgos, se planteó la posible relación entre la seguridad del apego y las interacciones con los demás niños, incluso a edades tempranas (6 meses de edad).

El apego es un vínculo o lazo afectivo, la característica conductual del vínculo es lograr cierto grado de proximidad con el otro, grado que varía desde el contacto físico en ciertas circunstancias hasta la interacción o comunicación a determinada distancia en otros casos (Ainsworth et al., 1987). En ese contexto, se ha observado que en niños producto de un embarazo múltiple la expresión afectiva de las madres con sus hijos puede manifestarse a través de: besos, abrazos, masajes en el cuerpo, como una forma de expresar su amor y de constituir una conexión afectiva; mientras que los padres pueden recurrir mayormente a actividades lúdicas. Este estudio se realizó en un grupo conformado por 6 madres e igual número de padres, con hijos nacidos de embarazos múltiples provenientes de centros de fertilización asistida de Colombia (Amar Amar, Pesellín Andrade y Tirado García, 2009).

El apego implica la disponibilidad emocional<sup>20</sup>, lo cual puede proporcionar al niño un apego seguro (se asocia con estabilidad y confianza, la capacidad de entender y responder a los sentimientos de los demás) y una base para que pueda explorar su

---

<sup>20</sup> Disponibilidad emocional.- Se refiere a la sensibilidad de los padres a las señales del bebé, capacidad de respuesta y apoyo activo.

entorno con la confianza de que su figura de apego se encuentra cuidándolo (Heredia Ancona, 2005).

En niños gemelos Alessandra Piontelli (2002) ha encontrado que una absoluta concordancia entre la respuesta de los padres a las señales del bebé no es posible. Algunas madres, tratando de ser imparciales con sus hijos han probado abrazar a un bebé mientras miran al otro. Con lo cual, la sincronía de las respuestas de las madres de gemelos con las conductas de apego de sus bebés<sup>21</sup> frecuentemente se encuentran disociadas y regularmente emplean intervalos de tiempo bastante cortos para responder a estas conductas. De tal manera, la atención individual se caracteriza por su brevedad y la *oscilación* en la atención de un infante a otro, lo cual podría llevar a desatender a alguno de los niños.

Por otro lado, la investigación de Feldman y Eidelman (2004) en 23 tríadas de trillizos comparados con igual número de gemelos y niños ordinarios; evaluados con el Child Behavior Checklist aplicado a los 24 meses de edad, encontró que los triples presentaron altos puntajes en problemas emocionales, especialmente en los ámbitos de *Ansiedad/depresión y retraimiento*, en comparación con los gemelos y niños ordinarios. Ante lo cual es muy probable que se encuentren influyendo: la disminución de la función materna como una base segura al año de edad, y la disminución de la sincronía<sup>22</sup> de los padres con su hijo(a). Además, las tres cohortes estudiadas también mostraron relaciones significativas al año de edad entre *aspectos de la crianza infantil* (apoyo materno, adaptación materna al nacimiento, afecto, cuidados y caricias de parte de la madre) y *bajos problemas emocionales* en los infantes. En todas las cohortes se relacionó significativamente la *depresión materna* al nacimiento con *altos problemas emocionales* en los bebés a los dos años de edad. De esta manera, el formar parte de un grupo de trillizos expuso a los niños a un mayor riesgo de privación en la atención exclusiva e involucramiento de sus padres; pero problemáticas emocionales en los niños en general, se ven influidas por aspectos de crianza, responsividad y depresión materna, y no es algo exclusivo de los infantes triples o gemelos.

---

<sup>21</sup> Conductas de apego de los bebés: mirada fija, expresiones faciales, movimientos de la mano, balbuceo, alimentación en el seno materno.

<sup>22</sup> Por sincronía se entiende la *concordancia* entre las conductas afectivas de los padres y del infante.

Como se puede apreciar en la investigación anterior, el proporcionar una base segura y la sincronía con las conductas de apego de los bebés se ve comprometida mayormente en los trillizos que en los gemelos o niños ordinarios, la dificultad de cuidar tres niños de la misma edad es más estresante que el cuidado de dos infantes; a pesar del entusiasmo que muestren los padres en la crianza de sus trillizos, la sobrecarga de trabajo que conlleva altera su capacidad para regular sus interacciones con los infantes (Feldman & Eidelman, 2004).

Sin embargo, el equipo de Golombok et al. (2007) *no* encontró diferencias entre las madres de trillizos y gemelos en cuanto al alto nivel de estrés que implica la crianza de múltiples durante la niñez temprana, en cambio *sí* observaron diferencias entre las madres de múltiples y las de hijos ordinarios, donde las últimas presentaron menos niveles de estrés. La situación estresante implicada en el cuidado diario de gemelos (cambiarlos, bañarlos, alimentarlos, dormirlos, consolarlos, jugar) deja muy poco tiempo para intercambios emocionales individuales con los niños (Piontelli, 2002). Además de que las madres de niños múltiples tienen una mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos de moderados a severos a los nueve meses después del parto (Choi, Bishai & Minkovitz, 2009).

Ante la compleja situación implícita en la crianza de niños múltiples, cabe mencionar que los patrones de apego muestran adaptaciones flexibles, muestran gran capacidad de adaptación a las condiciones en las cuales el niño ha nacido y debe sobrevivir (Las relaciones de apego y el contexto cultural, 2007). De tal forma, en los gemelos el apego tiende a ser más flexible y dispersarse sobre varias personas (Piontelli, 2002). Aunque en estos infantes la principal atención la tiene generalmente el principal cuidador (la madre), el padre u otros cuidadores son especialmente relevantes en la vida afectiva de los gemelos; estos últimos enlazan su atención con quienes se encuentran disponibles (Piontelli, 2002).

Frecuentemente, la relevancia de otros miembros de la familia (padre, abuelos, hermanos mayores, tíos) y en general la misma red social alrededor de la familia, frecuentemente es subestimada (Piontelli, 2002). Regularmente se considera como principales figuras de apego a la madre o al padre; sin embargo en el caso de los niños múltiples esto no es tan sencillo, la misma situación estresante, el trabajo implicado en

la crianza de dos, tres, cuatro o más niños a la vez, complica que la madre o el padre por si solos se hagan cargo del cuidado de sus bebés. Como varios autores coinciden, en estos casos se requiere de mucho apoyo social para un mejor desarrollo de este tipo de niños (Feldman & Eidelman, 2004; Leonard & Denton, 2006; Piontelli, 2002). “Para que el cuidador primario no se sienta exhausto, necesita ayuda, que puede ser brindada por: pareja, madre, padre, abuelos, vecinos, comunidad” (Armus, Duhalde, Oliver y Woscoboinik, 2012, p. 17). De esta forma, “madre” o “padre” son funciones, que van más allá de las personas que las encarnan; lo importante es que la función materna y la función paterna se encuentren presentes de una u otra manera, por los mismos padres o cuidadores significativos.

Además, los niños se inclinan a vincularse con figuras significativas para ellos, de tal forma, durante el primer año de edad se pueden desarrollar dos o tres vínculos de apego: ya sea con la madre, el papá, el abuelo(a), hermanos mayores, sin mostrar confusión o trastorno emocional; ya durante la infancia media (3 a 6 años de edad) se establecen nuevos vínculos con tíos, primos, amigos, vecinos, o pares (Heredia Ancona, 2005).

Es importante mencionar que los niños no entablan necesariamente sólo una relación de apego; también pueden entablar otras con las diferentes personas que los cuidan (padre, hermanos, abuelos, tíos, entre otras). Pero, ciertas relaciones de apego tienden a ser más fuertes, cuando el niño tiene a su disposición más de una figura de apego prefiere algunas de ellas respecto a otras, especialmente cuando se encuentra en alguna dificultad (Lamb, 2007).

En relación con lo anterior, Feldman y Eidelman (2004) en 23 grupos de trillizos de Jerusalén, se observó lo siguiente: a los 12 meses, frente a un episodio de separación-reunión del niño respecto a su madre, los trillizos reaccionaron con menos angustia. Al respecto, las madres de trillizos mostraron menos comportamientos de contención después de la separación, a la vez que los niños desplegaron menos conductas de aproximación a su madre en la reunión; ante lo cual se planteó que los niños producto de un embarazo múltiple regularmente pasan tanto tiempo con sus otros hermanos como con su madre, y la regulación externa proporcionada por la proximidad

física de la mamá puede ser parcialmente reemplazada por la presencia de sus otros hermanos múltiples.

En este contexto, algunos investigadores han señalado que los gemelos y trillizos encuentran apoyo emocional y compañía con sus otros hermanos múltiples ante las situaciones problemáticas de la vida (Alin Åkerman, 2010; Preedy, s.f.). En las situaciones de pérdida o cambio ocurridas en la vida cotidiana, los gemelos pueden presentar trastornos emocionales, pero estos niños, sobre todo los idénticos encuentran apoyo y seguridad en su grupo personal; si se les separa en estos momentos, la pérdida se puede intensificar (Sandbank, 2010).

Durante la infancia temprana de los niños múltiples, la acción de amamantar es uno de los aspectos que promueve el apego con su mamá, pues permite a esta construir una relación afectivamente cercana con cada uno de sus bebés. Ante lo cual es importante una buena preparación antenatal especialmente en las formas de alimentación de los niños múltiples (Leonard & Denton, 2006).

El vínculo de apego en los gemelos y triples presenta características particulares derivadas de la situación de un nacimiento múltiple, lo cual impacta sobre las relaciones de cuidado de los padres hacia sus hijos. Sin embargo, además de los vínculos que se establecen con los padres, la red social en la cual se insertan los niños les proporciona opciones de formar vínculos de apego alternativos con otras personas significativas. En este sentido, para Barbara Rogoff (1993) “desde el nacimiento (y probablemente antes), el desarrollo del niño tiene lugar en una matriz social, biológicamente dada, propia de nuestra especie” (p. 65).

### **3. 2. La manifestación de estados emocionales.**

La capacidad de controlar nuestras emociones es un aspecto clave en la adaptación a las diferentes situaciones en las cuales nos encontramos. Para un comportamiento adaptativo y funcional es preciso que nuestras emociones sean flexibles, acordes a las diferentes situaciones y en un nivel de activación emocional suficiente para motivar la acción (Ortiz et al., 2002). Desde la primera infancia los bebés se llevan el dedo gordo a la boca como una estrategia de autocontrol, en un principio los bebés dependen de sus principales cuidadores para ayudarles a calmar sus emociones, de tal forma, poco a

poco aprenden a adaptarse a los diferentes contextos que requieren una regulación emocional (Santrock, 2006).

En este sentido, el equipo de Feldman et al. (2004) en Jerusalén encontró evidencia respecto al papel de la *regulación emocional del infante* y su influencia sobre aspectos socioambientales, esto en 23 grupos trillizos recién nacidos. La *regulación emocional infantil* se evaluó con factores emocionales del Neonatal Behavior Assessment Scale, los cuales incluyeron los siguientes ámbitos: *pico de excitación, rapidez de expectativa, irritabilidad y labilidad, ternura, capacidad de consuelo, el auto tranquilizarse, y el llevarse la mano a la boca.*

Por análisis de ecuaciones estructurales dichos investigadores encontraron que la *regulación emocional* en trillizos recién nacidos influyó sobre el estrés de los padres, la sensibilidad materna<sup>23</sup> y el desarrollo cognitivo de las siguientes maneras (figura 4):

- Directamente impacta sobre el *estrés de los padres en la crianza*. Es decir, la regulación emocional en el trillizo recién nacido incrementa o disminuye el estrés durante la crianza.
- Influye directamente sobre la *sensibilidad materna* desde el nacimiento hasta el año de edad. La relevancia de esta asociación consiste en que la *sensibilidad materna* predice aspectos *del desarrollo cognitivo* infantil.

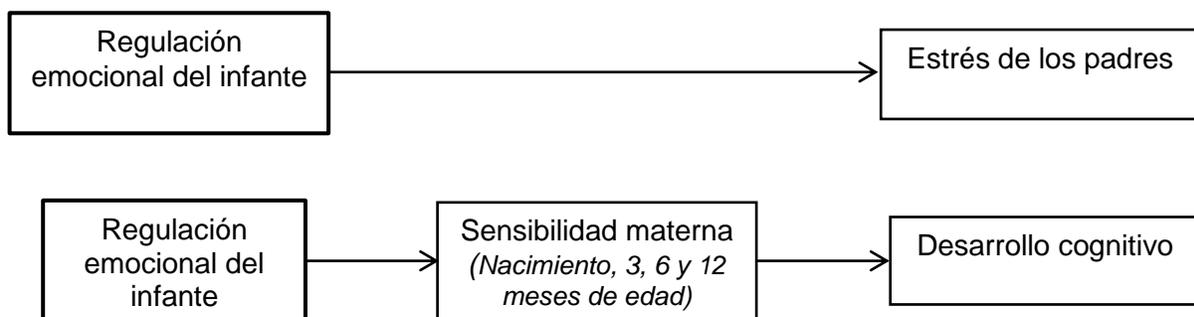


Figura 4. Relación de variables con la Regulación emocional en trillizos.

<sup>23</sup> Sensibilidad materna.- Habilidad para percibir e interpretar acertadamente las señales y comunicaciones en la conducta de su bebé (Ainsworth et al., 1987).

Además, en dicho estudio no se encontraron diferencias en cuanto a la *regulación emocional* infantil entre triples y gemelos, sin embargo ambos presentaron niveles más bajos de regulación emocional respecto a los niños ordinarios. Así, la *regulación emocional en trillizos* recién nacidos impacta sobre diferentes aspectos (el nivel de estrés que priva en los padres al criar triples, en la sensibilidad de la madre y sobre el posterior desarrollo de competencias cognitivas), esto lo hace en combinación con otras variables que actúan de manera directa o como mediadoras (Feldman et al., 2004).

Las cohortes de la investigación anterior se siguieron longitudinalmente hasta los cinco años de edad (Feldman y Eidelman, 2009) (21 grupos de trillizos pareados con 21 pares de gemelos e igual número de niños ordinarios), donde los criterios de exclusión consideraron la presencia de daño neurológico y riesgos médicos perinatales, cabe indicar que en este estudio se procedió a hacer un subgrupo compuesto de 14 trillizos discordantes<sup>24</sup>. De tal forma, los autores encontraron que los altos puntajes de problemas emocionales observados en trillizos a los 2 años de edad no se presentaron a los 5 años, a excepción del subgrupo de trillizos discordantes, lo cual no llegó a presentarse en los gemelos discordantes. Ante lo cual, se reportó la variable “bajo peso al nacimiento” como principal factor asociado al pobre desempeño del subgrupo de trillizos discordantes, lo cual indicó la necesidad de una atención especial a este tipo de múltiples.

En cuanto a la reducción de los problemas emocionales en los trillizos no discordantes Feldman y Eidelman (2009) plantearon como posibles factores asociados: el hecho de que a la edad preescolar el nivel de estrés en los padres baja, se amplía la gama de interacciones sociales de los niños y los efectos de riesgo biológico temprano se reducen cuando no hay daño neurológico. Durante la etapa preescolar el nivel de estrés de los padres de trillizos disminuye pues los niños son más maduros y su cuidado no es el mismo que a los dos años; además al ingresar a preescolar los trillizos entran en contacto con una serie de interacciones significativas con el grupo de amigos o maestros, y otras personas se convierten en colaboradores importantes en su

---

<sup>24</sup> En este caso se consideró una diferencia mayor del 15% entre los pesos al nacimiento de los tres bebés.

desarrollo. Una de las limitaciones de esta investigación fue que las cohortes estudiadas pertenecían a un ESE medio alto y con bajos riesgos médicos.

Sin embargo, también hay hallazgos donde a los tres años de edad no se presentaron diferencias en cuanto al nivel de problemas emocionales o conductuales en: trillizos, gemelos y niños ordinarios; a pesar de que las madres de múltiples presentarán *altos niveles de estrés* en la crianza. Cabe indicar, el nivel educativo de los padres en los tres tipos de niños estudiados fue en su mayoría de licenciatura (Golombok et al., 2007).

Los hallazgos anteriores son consistentes con los encontrados por Garel y colaboradores (2001) quienes estudiaron longitudinalmente a 33 niños producto de nacimientos triples comparados con un grupo control de igual número de niños ordinarios (pareados por edad, sexo y clase social), provenientes de un hospital parisino, y evaluados a los 7 años por reportes maternos sobre el comportamiento del niño. Estos investigadores publicaron que los puntajes medios de ansiedad/depresión y molestias somáticas fueron *significativamente más bajos para los trillizos* en comparación con los hijos ordinarios. Cabe señalar que la cohorte de triples podría ser considerada como “selecta” pues la salud de estos niños fue determinada como satisfactoria al momento de salir de la Unidad de Cuidados Neonatales, además de no presentar secuelas derivadas de su prematuridad. Para Garel y colaboradores, estos resultados requieren ser corroborados, es posible que en sus resultados se encontrara influyendo la propia percepción de los padres pues el estudio se realizó con base en reportes maternos.

Como se puede observar en los párrafos anteriores, los resultados reportados por el equipo de Garel a los 7 años, mostraron concordancia con lo encontrado por Golombok y colaboradores (2007) en triples de tres años y por Feldman y Eidelman (2009) en trillizos de cinco años. Con base en estas investigaciones resaltan las siguientes variables relevantes para el desarrollo emocional en este tipo de niños: *Las secuelas de daño neurológico, el ESE y nivel educativo de los padres*. No se encontraron reportes respecto al impacto de estas variables sobre dicho tipo de desarrollo en cohortes de múltiples de mayor orden (cuádruples, quíntuples, entre otros).

Por otro lado, en el caso de los gemelos discordantes<sup>25</sup> no se han reportado diferencias significativas en cuanto a la expresión de la emoción de “miedo” tanto al año como a los dos años de edad; pero a los 12 meses se observaron en cuanto a “tono emocional adecuado” (grado de satisfacción), hay un mayor porcentaje de gemelos “de mayor tamaño” en su peso al nacimiento con “tono emocional adecuado” que “de menor tamaño”, lo cual no sucede a los 24 meses de edad, en este caso no hay diferencias significativas en los grupos. Lo anterior en 11 pares de gemelos discordantes seguidos longitudinalmente al año y a los dos años de edad provenientes de Granada España (Bellido González, 1999). Ante los anteriores resultados, la presencia de la variable “tono emocional adecuado” con un mayor porcentaje en los gemelos con más tamaño puede deberse a la presencia de mejor desarrollo biológico, aunque la presencia de la variable “miedo” sea similar en ambos grupos (Bellido González, 1999) posiblemente debido a la naturaleza adaptativa y de protección característica de esta emoción.

Durante la edad preescolar en gemelos se ha observado la asociación de variables relacionadas con la crianza y aspectos emocionales. De tal manera, en 62 pares de gemelos monocigóticos (media de edad=43 meses) se investigó la interacción de las madres con cada uno de sus gemelos, por medio de la exploración de situaciones de juego, y entrevistas sobre disciplina y temperamento infantil (Deater-Deckard et al., 2001). Los resultados mostraron lo siguiente:

- El gemelo que recibió más *negatividad materna* (por ejemplo, cuando en la interacción con el niño prevalecía el enfado) fue más negativo, pasivo, más activo, menos positivo y responsivo a su madre.
- La *severidad* en la disciplina se asoció con altos niveles de problemas de conducta, problemas emocionales, labilidad emocional, baja presencia de conductas prosociales (cooperación, solidaridad, ayuda, etc.) y responsividad (atender a las solicitudes de los demás).
- En cambio, los niños que recibieron *positividad materna* (por ejemplo apapachos, sonrisas) presentaron pocos problemas emocionales y conductuales y fueron

---

<sup>25</sup> La diferencia de peso al nacer entre los gemelos excede del 15%, donde el peso del gemelo de mayor tamaño se define como el 100%.

menos lábiles emocionalmente; además tuvieron mayor presencia de comportamientos positivos (por ejemplo, felicidad) y conductas prosociales.

En este estudio podemos encontrar la presencia de aspectos emocionales negativos en las madres y severidad en la disciplina asociados a problemas emocionales en los niños gemelos idénticos de tres años y medio aproximadamente.

### **3. 3. Características del temperamento.**

Las respuestas emocionales ante situaciones similares de la vida cotidiana varían considerablemente de un individuo a otro. Por ejemplo, un niño puede estar la mayor parte del tiempo alegre, pero, otro puede llorar mucho y presentar un humor negativo regularmente; estos comportamientos derivan de las diferencias en sus temperamentos (Santrock, 2006). Por temperamento se entiende el estilo de conducta o la forma típica en la cual los niños realizan actividades y responden a las demandas de su ambiente (Chess & Thomas, 1989); el temperamento es el cómo de la conducta, diferenciado de la motivación (porqué) y del contenido de la conducta o el qué (Chess & Thomas, 1989).

Con base en los resultados hallados por diferentes equipos de investigación se puede plantear que los factores genéticos inducen a las personas a determinados patrones temperamentales; lo cual no implica considerar al temperamento como una entidad estática e inmodificable, al contrario, la forma de actualizar y expresar estas predisposiciones se relaciona con la dinámica del desarrollo y la experiencia (Keogh, 2006). Los rasgos temperamentales pueden ser estimulados o inhibidos por factores externos a la persona como: las interacciones, tanto familiares, culturales, ambientales y sociales (Albores-Gallo, Márquez-Caraveo y Estañol, 2003). Es decir, la contribución de factores genéticos fija los límites del conjunto de expresiones posibles del temperamento, pero las influencias de tipo ambiental impactan en la expresión de la conducta. Por ejemplo, un niño con una predisposición genética a la timidez extrema es poco probable que se convierta en alguien muy extrovertido, aunque el grado de timidez pueda modificarse debido a las condiciones socioambientales y la experiencia (Keogh, 2006).

En el ámbito del temperamento en gemelos existe todo un debate sobre la interacción de los aspectos genéticos y ambientales. De tal manera, en 200 gemelos idénticos y fraternos se observó que a los 14 meses de edad las diferencias en cuanto al temperamento se debieron en parte a la influencia de la *herencia*; la influencia genética se observó principalmente en los ámbitos de: inhibición conductual ante situaciones desconocidas (tendencia a responder a eventos y personas desconocidas con miedo y evitación) y en la actividad; en el caso de las emociones la influencia genética se reportó principalmente en la empatía. El ambiente de crianza compartido no parece influenciar el temperamento o las emociones a esta edad (Emde, et al., 1992).

En consistencia con lo anterior, en estudios que comparan gemelos y niños ordinarios, se han encontrado mayores similitudes en medidas de temperamento en gemelos idénticos respecto a fraternos durante la infancia (Lombard-Vance, [2011]). Además en gemelos monocigóticos criados separados (MCS) se ha observado un temperamento parecido al presentado en gemelos monocigóticos criados juntos; ante lo cual se ha sugerido que la similitud observada en gemelos MCS puede deberse al hecho de compartir genomas idénticos, con base en dicha equivalencia el ambiente podría generar características de desarrollo más similares (Bouchard, Lykken, McGue, Segal & Tellegen, 1990).

Empero, Marilyn Riese (1990) no encontró un claro patrón de influencia genética sobre el temperamento en gemelos durante el período neonatal, al estudiar 316 gemelos recién nacidos. Para Riese estos hallazgos aluden a que las *diferencias ambientales podrían inhibir la influencia genética sobre el temperamento durante el período neonatal*; de esta manera, el efecto genético *no llega a tener un papel significativo hasta la infancia tardía o la niñez temprana*. El hecho de que en el temperamento haya un componente genético significativo, no disminuye la importancia de la experiencia derivada del entorno en el cual se desarrolla el niño desde las etapas intrauterinas o perinatales (Keogh, 2006; Riese, 1990).

En la literatura se ha reportado que diferentes ambientes en el hogar median la presencia de determinadas dimensiones de temperamento en gemelos. Lemery-Chalfant, Kao, Swann y Goldsmith (2013) en 807 gemelos, con 7 años de edad,

evaluados con base en la clasificación del temperamento de Rothbart y Bates<sup>26</sup>; publicaron que *la expresión de factores hereditarios* del temperamento infantil fue mediada por el *ambiente en el hogar*, a saber:

- Los gemelos que presentaron alto *control del esfuerzo* (conformada por el control inhibitorio y concentración de la atención) tuvieron un ambiente en el hogar *menos caótico*.
- Los infantes con altos niveles de *extraversión y acercamiento positivo* (la cual implica el nivel de actividad, la falta de timidez, sonrisas y risas, impulsividad, y comportamientos de aproximación) tuvieron un ambiente en el hogar *más caótico*.
- La *afectividad negativa* (angustia a lo novedoso y a las limitaciones, tristeza, falta de capacidad para calmarse) se expresó mayormente en los gemelos con *hogares atiborrados e inseguros*.

Es probable que los ambientes en el hogar *estructurados y seguros* ejerzan una especie de control social sobre el desarrollo del temperamento de los gemelos, con lo cual disminuye la expresión de los factores hereditarios (Lemery-Chalfant et al., 2013). En este punto cabe mencionar que en niños ordinarios las investigaciones muestran que el temperamento permanece casi igual hasta que se cumplen 5 años y medio de edad, pero, posteriormente, los factores ambientales comienzan a influir y a modelar dichos rasgos con una mayor fuerza (Albores-Gallo et al., 2003).

Por otra parte, se ha observado al temperamento en gemelos influir sobre el contexto en el cual se encuentran, Benish-Weisman, Steinberg y Knafo (2010) en gemelos israelitas de tres años de edad, encontraron relaciones significativas entre el temperamento y presencia de problemas con los demás niños. Los gemelos que presentaban emociones negativas (ejemplo: enojo, tristeza, envidia), por no ser muy sociables y tener un bajo nivel de actividad, tuvieron una mayor tendencia a presentar problemas con otros niños. A medida que aumentaba la presencia de emociones negativas aumentaron los problemas con los demás niños, y conforme disminuía la

---

<sup>26</sup> La clasificación del temperamento de Rothbart y Bates considera los siguientes ámbitos: control del esfuerzo, extraversión/acercamiento positivo y afectividad negativa.

sociabilidad y el nivel de actividad también aumentaban los problemas emocionales. Es decir, sociabilidad y bajo nivel de actividad influyeron sobre los problemas emocionales y la presencia de conflictos con los demás niños.

Se han observado relaciones entre el temperamento y la calidad de la relación entre hermanos gemelos, el equipo de Chow y Schmidt (2009) estudió un grupo de 300 gemelos a los 7 y 14 años de edad, evaluó la dimensión del temperamento identificada como *extraversión* (hiperactividad, impulsividad, falta de control inhibitorio, falta de timidez y alta sociabilidad), con base en la cual los gemelos se clasificaron en tres grupos (*“muy extravertidos”*, *“poco extravertidos”* y *“extraversión discordante”*). Así, los resultados mostraron lo siguiente:

- A los 7 años los gemelos del grupo *“muy extravertidos”* presentaron altos niveles de conflictos y bajos niveles de calidez en la interacción con su hermano gemelo.
- A la edad de 7 años la categoría de gemelos *“muy extravertidos”* se asoció con altos niveles de conflictos a los 14 años.
- Los gemelos del grupo *“poco extravertidos”*, a los 7 años, mostraron bajos niveles de conflictos y una relación más cálida con su otro hermano gemelo.

Lo anterior es consistente con el planteamiento de que el temperamento de los niños puede influir sobre su ambiente a través de sus interacciones con otras personas próximas a ellos (Carranza y González, 2003). Desde una perspectiva interaccionista las características de los niños, incluido el temperamento, desempeñan un papel activo y evocador, provocando respuestas diferentes tanto en adultos como en sus compañeros, lo cual influye en sus interacciones sociales (Keogh, 2006).

El estudio del temperamento en gemelos y múltiples es una línea de investigación que se encuentra en construcción, con la exploración de diferentes variables sociales y genéticas que podrían impactar sobre diferentes aspectos de la vida cotidiana de estos niños. Es importante hacer notar que el desarrollo humano, se conforma por la interacción dinámica y continua entre la biología y la experiencia, es decir, los niños influyen sobre su ambiente al mismo tiempo que el ambiente influye sobre ellos mismos (Shonkoff & Phillips, 2000).

## **CAPÍTULO 4.**

### **DESARROLLO MOTOR EN GEMELOS Y MÚLTIPLES DE ALTO ORDEN.**

El desarrollo motor implica el conjunto de habilidades o actividades que requieren movimientos musculares (APA Diccionario conciso de psicología, 2010); su meta es el control del propio cuerpo e implica la acción y su representación con sus propias posibilidades de acción (Cobos Álvarez, 1997; Thelen, 1995). El logro de los principales hitos del desarrollo motor grueso es un indicador relevante del desarrollo infantil, por lo cual es de importancia clínica para detectar problemas en el desarrollo, así, los retrasos motores se han considerado como indicador de anormalidades en el desarrollo (Brouwer, van Beijsterveldt, Bartels, Hudziak & Boomsma, 2006). Las características del desarrollo motor en niños múltiples difieren de acuerdo a las distintas situaciones perinatales de estos infantes y de los entornos con los cuales interactúan.

En el desarrollo motor infantil se espera la manifestación, a determinadas edades, de una serie de hitos implicados con el movimiento corporal (Benavides González, 1986), entre estos se encuentran las siguientes:

- Al mes de edad.- Si al bebé se le coloca el dedo meñique de otra persona en su palma abierta lo aprieta automáticamente. Al colocar al bebé sentado, sostiene algunos segundos su cabeza aunque la bambolea o haga intentos por enderezarla. Cuando está acostado boca abajo, libera la cara y mantiene los cuatro miembros en flexión.
- A los 4 meses.- Al ponerle un objeto en contacto con la mano lo sostiene brevemente. Al jalar al bebé de ambas manos para sentarlo, la cabeza sigue la línea del cuerpo. Acostado boca abajo se apoya en sus antebrazos y levanta la cabeza, esto no le causa molestia alguna.
- Para los 8 meses.- Logra mantenerse sentado sin ayuda, puede tomar un objeto en cada mano. Al jalarlo a sentarse adelanta su cabeza y estira sus piernas. Boca abajo se puede apoyar en sus manos y levanta el tórax o se apoya en un brazo y levanta su mano para alcanzar un objeto.
- Al año de edad.- El bebé puede tomar objetos pequeños entre el dedo pulgar y el índice. Se para agarrándose de los objetos sin que lo ayuden. El infante se

puede desplazar de alguna forma sin ayuda (a través de gateo, paso de elefante, sentado o sosteniéndose de los muebles con paso lateral), y puede caminar algunos pasos sin tropezar si se le sostiene de una mano.

- A la edad de 18 meses.- Puede meter semillas o piedritas en un frasco y los saca al voltear el frasco. Puede agacharse y volver a pararse solo. El niño puede caminar bien sin ayuda.
- Para los dos años.- El infante puede copiar una línea en cualquier dirección. Se puede subir a una silla de adulto para obtener algo. Patea una pelota y puede correr.

#### **4. 1. La motricidad en gemelos.**

La situación de gemelos monocigóticos y dicigóticos le confiere características propias al curso del desarrollo motor, que difieren a las presentes en niños ordinarios o incluso de los demás múltiples. Dentro de este contexto las investigaciones han aportado evidencia respecto a las variables implicadas y la forma en la cual se manifiesta.

Investigadores japoneses (Yokoyama et al., 2007) estudiaron una muestra de 14,132 niños que incluyó tanto a gemelos como a niños ordinarios a los 3 años de edad, pertenecientes a un magno proyecto para evaluar el desarrollo; inicialmente el total de la muestra se dividió en dos subgrupos: (A) con un *peso al nacer de 2500 gr o más*, y (B) *peso al nacimiento menor de 2500 gr*. Cabe indicar que los niños sospechosos de anormalidades neurológicas o discapacidad no se incluyeron en los subgrupos de estudio. Los principales hitos del desarrollo motor evaluados fueron: liberar la cabeza de entre los brazos del bebé, darse vuelta, sentarse sin ayuda, gateo, pararse con ayuda, caminar con ayuda, pararse y caminar de manera independiente. De esta manera, los resultados mostraron los siguientes aspectos:

- En el subgrupo A, la edad a la cual se alcanzaron los principales hitos motores fue significativamente más alta en los gemelos que en los niños ordinarios, pero al corregir la edad gestacional sólo se observaron diferencias significativas en el “darse vuelta” y “sentarse sin ayuda” con retraso en los gemelos. Se planteó que el retraso observado puede deberse a factores prenatales (por ejemplo reducido espacio en el útero o limitación de la capacidad uterina).

- Para el subgrupo B, se observaron retrasos significativos para la cohorte de gemelos en lograr “liberar la cabeza”, sin embargo al ajustar edad gestacional, se encontraron retrasos sólo en el “caminar de manera independiente”.

Así, este equipo de investigadores planteó que los resultados anteriores pudieron deberse a las diferencias en el peso al nacimiento o en el ambiente uterino (Yokoyama et al., 2007).

En este tenor, el equipo de Brouwer y colaboradores (2006) exploraron la influencia de la situación de gemelos en cuanto al logro de los hitos del desarrollo motor desde el nacimiento a los 24 meses de edad corregida, para ello el desarrollo de los gemelos se comparó con el de niños ordinarios de misma edad y cultura. Los aspectos del desarrollo motor evaluados fueron: rodarse, sentarse sin apoyo, gatear, pararse sin apoyo y caminar sin soporte; todos recolectados a través de reportes maternos. Entre los criterios de exclusión se encontraban la presencia de enfermedad o discapacidad, el grupo de estudio se compuso por 11,391 pares de gemelos (33.1% monocigóticos y 66.9% dicigóticos) y 2151 niños ordinarios. De tal forma, los resultados mostraron lo siguiente:

- Se observaron *pequeñas diferencias en el logro de los hitos del desarrollo motor evaluados entre gemelos monocigóticos, dicigóticos y niños ordinarios*. Incluso la proporción de gemelos (idénticos y fraternos) logró los hitos de “rodarse” y “gatear” un poco antes que los niños ordinarios.
- Los bebés gemelos pretérmino fueron más propensos a lograr los hitos del desarrollo motor más tarde que los gemelos a término.
- Se presentaron pequeñas diferencias significativas entre el gemelo mayor y el menor, el mayor fue el primero en “rodarse” y “sentarse sin apoyo” pero no en “gatear”, “pararse sin apoyo” y “caminar sin soporte”, estas diferencias son del rango de 1.5 días.
- También se encontró que los gemelos dicigóticos lograron de manera más rápida el “sentarse sin apoyo”, “gatear”, “pararse sin apoyo” y “caminar sin soporte”, al corregir la edad. Ante lo anterior, los investigadores plantearon como posible causa la mayor vulnerabilidad de los gemelos monocigóticos. Sin embargo, al comparar el desempeño motor de los infantes monocigóticos con rangos

estandarizados para población holandesa, este se encontraba en rangos normales.

Así, una de las conclusiones Brouwer et al. (2006) fue la falta de diferencias considerables entre niños ordinarios y gemelos de bajo riesgo para la adquisición de los principales hitos de la motricidad gruesa<sup>27</sup>.

Hay investigadores quienes han considerado la situación de ser gemelo como un factor de riesgo para retrasos en el desarrollo motor temprano. En esta línea, Goetghebuer et al. (2003) compararon un grupo de 84 gemelos (22 monocigóticos y 62 dicigóticos) con un grupo de niños ordinarios de Gambia, evaluados desde el nacimiento hasta los 18 meses de edad. Cabe resaltar que en este estudio sólo se incluyeron infantes con un peso al nacimiento  $>$  a 2.5 Kg<sup>28</sup>. Las evaluaciones se realizaron longitudinalmente de los 5 a los 18 meses de edad, los hitos el desarrollo motor grueso considerados fueron: *liberar la cabeza de entre los brazos del bebé, darse vuelta, gateo, sentarse de manera independiente, pararse con ayuda, caminar tomado de una mano, dar dos pasos solo*. Los principales resultados se exponen a continuación:

- La edad de adquisición de los hitos motores evaluados fue significativamente mayor para los gemelos en “liberar la cabeza”, “sentarse sin soporte”, “caminar tomado de una mano” respecto a niños ordinarios.
- La relación de la edad de logro de los hitos motores fue significativamente más alta en los gemelos monocigóticos que en los dicigóticos en algunos hitos, como son: “gateo”, “sentarse de manera independiente”, “pararse con ayuda”, “dar dos pasos solo”; sin encontrarse asociaciones con hitos motores tempranos (“liberar la cabeza” y “darse vuelta”). Lo cual, enfatizó la importancia del ambiente familiar y genético en los patrones del desarrollo motor infantil.

---

<sup>27</sup> La motricidad gruesa comprende las actividades que requieren de músculos grandes para movilizar el tronco o las extremidades y para controlar la postura y mantener el equilibrio (APA Diccionario conciso de psicología, 2010); ejemplos: Correr, caminar, saltar.

<sup>28</sup> En este trabajo “ $>$  a” se refiere a “mayor a”, y “ $<$  a” significa “menor a”

- Ante estos hallazgos, los investigadores consideraron la situación de gemelos como factor de riesgo independiente para retrasos en el desarrollo temprano en infantes de Gambia.

Dentro de este contexto, un equipo de investigadores en Polonia *no* encontró diferencias significativas en los *gemelos y niños ordinarios pretérminos* en cuanto a desarrollo motor y habilidades grafomotoras (dibujo de figuras geométricas y figura humana), sin embargo, los puntajes de estos grupos fueron significativamente menores a los del grupo de niños a término. En cuanto al desarrollo psicomotor temprano no se registraron diferencias en la adquisición de las capacidades del control de la cabeza, sentarse y pararse. Para los investigadores responsables dichos hallazgos justifican prácticas de crianza individualizadas para cada uno de los infantes y el considerar trayectorias individualizadas del desarrollo. Lo anterior en un grupo de gemelos pretérmino (4 años, 11 meses de edad) comparados con niños ordinarios pretérmino y a término. (Chrzan-Dętkoś, Baraniecka, Bogdanowicz & Karasiewicz, 2008).

Por otra parte, algunos autores han propuesto diferencias en cuanto a la adquisición de habilidades motrices en gemelos dicigóticos y monocigóticos en la infancia temprana. De tal manera, entre los 6 y 9 meses de edad los *gemelos fraternos* desarrollaron diferentes habilidades motrices, especialmente cuando son niña y niño, con la probabilidad de que uno de los infantes adquiriera mayores habilidades en motricidad gruesa mientras el otro se concentra en los aspectos de motricidad fina<sup>29</sup>. Para los *gemelos idénticos* de 6 a 9 meses de edad, se reportó que desarrollaron las mismas habilidades a la vez y suelen aprender una nueva habilidad al mismo tiempo (Gromada y Hurlburt, 2006). Para el intervalo de 9 a 15 meses los *gemelos idénticos* presentaron un desarrollo motor y nivel de actividad muy parecido, los dos infantes tendieron a ser más activos físicamente, y se pudieron concentrar en el desarrollo motriz grueso o fino; en los *gemelos fraternos* el desarrollo motor y su nivel de actividad en unos casos fue muy similar y en otros opuesto, cuando eran de diferente sexo los varones presentaron mayor nivel de actividad y más habilidades motrices gruesas.

---

<sup>29</sup> La motricidad fina se refiere a las actividades que requieren la coordinación de músculos pequeños para controlar movimientos pequeños y precisos, especialmente en las manos y el rostro (APA Diccionario conciso de psicología, 2010); ejemplos: dibujar, cortar, manipular objetos pequeños.

Sin duda uno de los principales hitos del desarrollo motor es el caminar, en promedio los gemelos o múltiples pueden comenzar a caminar un poco más tarde que los niños ordinarios de su misma edad, muy probablemente debido a los siguientes aspectos (Flais, 2010):

- Muchos gemelos nacen de manera prematura, lo cual coloca su desarrollo en un ritmo distinto.
- La presencia de dos bebés al mismo tiempo dificulta el entrenamiento personalizado de la madre a cada uno de los niños.

Resulta importante señalar que el caminar puede iniciarse entre los 9 y 18 meses de edad, lo cual aún se considera como un rango normal (Flais, 2010).

Con base en los reportes anteriores, podemos mencionar que la situación de gemelos, especialmente prematuros, es de riesgo para el desarrollo motor, lo cual se manifiesta en retrasos en la adquisición de los hitos motores. El desarrollo motor de los gemelos se asocia con: (1) aspectos perinatales como prematuridad o peso al nacer, los cuales impactan sobre la madurez del sistema nervioso central y (2) aspectos de tipo socioambiental tales como la crianza o la interacción individualizada de cada infante con sus cuidadores principales.

#### **4. 2. Múltiples de alto orden, particularidades de su motricidad.**

Los investigadores en varias partes del mundo han coincidido en señalar la situación de triples como de riesgo para la motricidad temprana. En esta línea, en una investigación realizada en Japón con 1,121 trillizos prematuros comparados con un grupo de niños ordinarios, ambas cohortes evaluadas a los 4 meses, 1.5 y 3 años de edad. Así, los hitos motores evaluados fueron: *liberar la cabeza al estar boca abajo, rodarse, sentarse sin ayuda, gateo, pararse con apoyo, y caminar con apoyo e independiente*. De acuerdo al criterio de peso al nacimiento se constituyeron dos grupos que incluían tanto a trillizos como a niños ordinarios, a saber: (1) Peso al nacimiento mayor e igual ( $\geq$ ) a 2 kg, y (2) peso al nacimiento  $<$  a 2 kg (Yokoyama, Sugimoto, Miyake, Sono, Mizukami, Kaprio & Silventoinen, 2011). Los resultados de dicha investigación se explicaran a continuación:

- Se presentaron diferencias significativas entre los niños ordinarios y el grupo de trillizos en la adquisición de todos los hitos motores evaluados, donde los trillizos presentaban mayores retrasos; sin embargo al ajustar la edad gestacional, sólo se observaron retrasos significativos para los trillizos en: *“liberar la cabeza”*, *“sentarse sin apoyo”* y *“pararse con apoyo”*. Es probable que los retrasos en los triples se debieran a factores prenatales que no impactan sobre la edad gestacional, tal es el caso del reducido espacio en el útero o limitaciones en las funciones uterinas como la nutrición.
- Se observaron mayores atrasos en el grupo de peso al nacer  $\geq$  a 2 kg, cuando no se ajusta la edad gestacional los resultados mostraron atrasos significativos para los trillizos en todos los hitos motores evaluados a excepción de *“caminar con apoyo”*. Al ajustar la edad, los trillizos presentaron retrasos significativos sólo en: *“sentarse sin apoyo”* y *“caminata independiente”*. Ante lo anterior los investigadores plantearon la posibilidad de la presencia de algún *factor de riesgo independiente* que pudiera influir en los atrasos del desarrollo motor grueso.

En este tenor, al comparar dos cohortes de gemelos y trillizos prematuros no se encontraron diferencias significativas en cuanto a desarrollo motor a los 8 y 18 meses de edad corregida. Lo anterior evaluado con base en las Escalas Bayley de Desarrollo Infantil, en un grupo de estudio compuesto de 141 pares de gemelos y 8 trillizos, cabe indicar que la media de semanas de gestación de los gemelos fue de 35.4 y de los trillizos fue de 33.4 (Luke, Brown, Hediger, Misiunas & Anderson, 2006).

Como se puede apreciar en los estudios anteriormente expuestos, en trillizos y gemelos prematuros no se presentan grandes diferencias motrices cuando las condiciones de prematuridad o edad gestacional son muy parecidas, este fenómeno también se puede observar en los estudios donde se ajusta la edad gestacional. Con este tipo de situaciones se controla el efecto que puedan tener las variables perinatales prematuridad (edad gestacional y peso al nacimiento) en el desarrollo motriz. Existe todo un debate en torno a la conveniencia de ajustar la edad gestacional en infantes prematuros, el argumento principal se basa en que a los niños prematuros les faltan semanas de maduración por lo cual no están en las mismas condiciones que los

infantes a término, como una forma de compensar; sin embargo, argumentos en contra plantean la conveniencia de no ajustar la edad gestacional pues el niño prematuro desde que nace ya no se encuentra dentro del útero de su madre, se encuentra en una condición es distinta, en una ambiente externo al igual que el infante a término, además proporciona una señal de alerta en torno a la intervención temprana del niño prematuro.

Por otra parte, en cuanto al impacto de los aspectos socioambientales sobre el desarrollo motor, se ha estudiado la capacidad predictiva de aspectos demográficos y perinatales sobre este tipo de desarrollo a edad escolar (Natalucci et al., 2011). De tal forma, se estudió un grupo de 58 triples (edad gestacional de 27 a 35 semanas y media del peso al nacimiento=1622 gr.); donde el desempeño motor se evaluó a los 6 años de edad con una serie de actividades motoras, las cuales consistieron en: tareas motoras en general (*repetir, alternar y realizan de forma secuencial movimientos del pie, mano, dedos*), motricidad fina (*ensamblar piezas sobre un tablero*), tareas de motricidad gruesa (*equilibrio dinámico*) y equilibrio estático. El desempeño motor de los triples se comparó con datos normativos de niños ordinarios de bajo riesgo. Los principales hallazgos reportados se presentan a continuación:

- Un menor desempeño motor en los triples, esto en comparación con los niños ordinarios. Los retrasos se presentaron tanto en la velocidad de realización como en la calidad de los movimientos.
- Del total de triples de la muestra se conformó un subgrupo conformado por los triples de gran prematuridad (< a 32 semanas de gestación) comparados con un grupo control pareado por edad gestacional, peso al nacer y sexo. Se encontraron diferencias significativas en cuanto a una menor velocidad de realización en el grupo de triples, para las *tareas motoras en general* y *tareas de motricidad gruesa*.
- Otro de los procedimientos consistió en dividir el total del grupo de trillizos de acuerdo a la discordancia<sup>30</sup>, encontrándose un pobre desempeño en los triples discordantes para los tópicos de motricidad fina y aspectos relacionados con el equilibrio.

---

<sup>30</sup> Discordante se refiere a una diferencia mayor al 25% entre el trillizo de más alto peso y el de más bajo peso al nacimiento (Natalucci et al., 2011).

- El ESE se asoció significativamente con las tareas motoras en general y la motricidad fina.

En dicho estudio se concluyó que la situación de triples incrementó el riesgo de daño motor, sin embargo esto fue mayor cuando se pertenecía a un ESE bajo y a la condición de discordancia. Estas dos variables pueden ser consideradas como predictores del desarrollo de triples en la edad preescolar (Natalucci et al., 2011). Cabe indicar que la gestación de múltiples se ha considerado como un riesgo para resultados neurológicos adversos y para la presencia de parálisis cerebral<sup>31</sup>, principalmente por la prematurez y bajo peso al nacer que presentan estos infantes (Blickstein, 2004; Moore & O'Brien, 2006).

En este punto es relevante exponer el trabajo de Wadhawan et al. (2011) en niños ordinarios, trillizos y demás múltiples con Peso al Nacer Extremadamente Bajo (PNEB) (en un rango entre los 401 y 1000 gr.). Estos profesores hallaron que entre los 18 y 22 meses de edad corregida el Índice del Desarrollo Psicomotor derivado de las Escalas Bayley presentó retrasos significativos entre los niños ordinarios y los gemelos, presentándose un mayor porcentaje de retrasos en los segundos (20.5% vs. 24%), no hubo diferencias de los triples y demás múltiples respecto a niños ordinarios o los gemelos. En lo referente a los casos diagnosticados con parálisis cerebral se presentaron diferencias significativas entre gemelos y niños ordinarios con un mayor porcentaje de casos en los gemelos (6.9% vs. 5%), no se presentaron diferencias en porcentajes de parálisis cerebral de los triples y múltiples de alto orden respecto a niños ordinarios y gemelos. Ante lo anterior se planteó que el riesgo de daño en el desarrollo motor de niños ordinarios, gemelos, triples y demás múltiples con PNEB fue igualmente alto. Lo anterior en 2164 gemelos y 521 triples u otros múltiples, cabe indicar que las cohortes estudiadas se encontraban pareadas por semanas de gestación y peso al nacimiento.

En el contexto de la situación de riesgo que para el desarrollo motor tendría la situación de nacer formando parte de un grupo de gemelos o trillizos, Chrzan-Dętkoś y

---

<sup>31</sup> Parálisis Cerebral: Es un grupo de trastornos no progresivos del movimiento del cuerpo derivados de un daño cerebral antes del nacimiento o durante el parto (APA Diccionario conciso de psicología, 2010).

colaboradores (2008), también reportaron retrasos en el desarrollo motor en dos tríadas de trillizos pretérmino comparados con niños ordinarios, ambos evaluados a los 11-12 meses y 18-19 meses de edad, pareados por sexo y edad. Sin embargo, se obtuvieron resultados más optimistas cuando se corrigió la edad en el grupo de 11-12 meses.

En este sentido, se habla de que la dinámica del desarrollo motor depende de los riesgos médicos perinatales y posnatales tempranos asociados con la prematuridad, así como riesgos de tipo *psicosocial* (por ejemplo, el compartir la atención y cuidado de los cuidadores principales). En un sentido parecido se pronuncia Natalucci y colaboradores (2011) respecto al ESE bajo como un aspecto que junto a las variables perinatales aumentaba el riesgo de daño motor, funcionando como predictor del desarrollo motriz en la edad preescolar.

Por otra parte, conforme se avanza en las gestaciones múltiples de mayor orden los riesgos al desarrollo son mayores, en Italia se estudió el caso de cuatro infantes sobrevivientes a una gestación de séxtuples (dos infantes murieron los primeros días de nacidos) con prematuridad extrema (26 semanas de gestación y peso menor a 1 Kg), dos de sexo femenino y dos masculino (Rizzo et al., 2011). Las evaluaciones del desarrollo psicomotor realizadas en la infancia mostraron los siguientes hallazgos:

- Para los infantes de sexo masculino. Uno presentó retrasos motores ligeros pues empezó a caminar a los 18 meses de edad; otro presentó retrasos motrices ligeros (a los 10 años presentó ligeras secuelas neurológicas como falta de coordinación leve).
- En el caso de las niñas. Una de ellas presentó desarrollo psicomotor normal. Sin embargo la segunda presentó retrasos considerables en su psicomotricidad, pues empezó a caminar a los 3 años de edad requiriendo rehabilitación; a los 10 años mostró signos de *diplejía espástica*<sup>32</sup>, así como problemas de motricidad fina, en la caminata y el equilibrio.

En nuestro país, Fernández Carrocera y colaboradores (1998) del Instituto Nacional de Perinatología, estudiaron grupos de múltiples, 65 triples y 27 cuádruples, la

---

<sup>32</sup> Forma de Parálisis cerebral, donde se presenta a rigidez de los movimientos e incapacidad para relajar los músculos de los miembros superiores del cuerpo.

mayoría pretérminos (90 gemelos, 65 triples y 27 cuádruples). Las evaluaciones se realizaron a los 12 meses de edad con una batería de pruebas sobre neurodesarrollo. De esta forma los resultados fueron los siguientes:

- En cuanto a “alteraciones motoras”, los cuádruples tuvieron un mayor porcentaje (30%) respecto a los demás múltiples (los gemelos y triples presentaron porcentajes muy parecidos). En cuanto al “tono muscular” los triples y cuádruples presentaron el porcentaje más alto de alteraciones, siendo *menor para gemelos*. En cuanto a la “postura” se observaron porcentajes parecidos en gemelos, triples y cuádruples. Se hallaron más alteraciones en “movimiento” en las cohortes de triples y cuádruples.
- En el caso del Índice de Desarrollo Psicomotor arrojado por las Escalas del Desarrollo de Bayley a los 12 meses de edad, se encontró en todos los grupos un mayor porcentaje de casos en un rango “normal” que porcentajes en la categoría de “alterado”.

Al discutir los hallazgos anteriores los investigadores plantearon la importancia de más investigaciones en múltiples de mayor orden para conocer con mayor certeza su desarrollo, el estudio que se está exponiendo es sólo descriptivo, pero es posible apreciar que en los resultados *no se cumple el criterio de que a mayor cantidad de nacimientos por gestación mayores problemas en el desarrollo*; lo cual probablemente pudo deberse al tamaño de las muestras estudiadas, o a factores hereditarios y ambientales. Pero es indiscutible que *las gestaciones multifetales conllevan riesgos que se reflejan en el desarrollo*, ya que la gestación múltiple presenta mayor frecuencia de complicaciones maternas y morbi-mortalidad infantil (Fernández-Carrocera et al., 1998).

Siguiendo con los múltiples de alto orden, en Omán se reportó el caso de cinco sobrevivientes a una gestación de séxtuples (cabe mencionar que uno de los seis bebés murió por complicaciones hospitalarias), los hallazgos mostraron resultados optimistas que mostraron *parámetros normales* de desarrollo psicomotriz; así a los dos años de edad los hitos del desarrollo se presentaron dentro de los límites normales (Mathew et al., 2003). Se trata de cinco infantes multicigóticos, nacidos a las 28 semanas de gestación, estos bebés permanecieron en la unidad de cuidados intensivos

de un hospital especializado nueve meses bajo una intensa supervisión, monitoreo y alimentación. Los autores consideraron que sus resultados pudieron deberse por la presencia de: cuidados antenatales, seguimiento obstétrico, la disponibilidad de un neonatólogo capacitado durante el parto y cuidados intensivos neonatales de calidad.

En el sentido de lo anterior, tenemos el caso de un grupo de cuatrillizos cubanos, concebidos por medio de inseminación artificial quienes debido a un programa minucioso de cuidados prenatales nacieron a las 34 semanas de gestación, dos fueron de sexo femenino y dos masculino, con bajo peso al nacer (entre 932 y 1960 gr.); se reportó que a los dos meses de edad presentaban un buen estado de salud (Rojas Quintana, 2009). Así, se consideró como principales causas para este resultado los cuidados prenatales especializados realizados a la madre durante todo su embarazo y la atención a los neonatos en la unidad de cuidados neonatales del hospital donde nacieron.

Como mencionó Fernández-Carrocerá y colaboradores (1998) es importante continuar la investigación del desarrollo de múltiples, con el fin de tener más evidencia en los hallazgos. Por el momento, de lo que se tiene certeza es de que *los gemelos y los demás niños múltiples tienen mayor riesgo de presentar retrasos en su desarrollo, especialmente cuando fueron muy prematuros o con muy bajo peso al nacer*, aunado a la relevancia de variables médicas como la calidad en la atención obstétrica o perinatal sobresale el conjunto de aspectos socioambientales, tal es el caso del ESE de la familia, el estrés que implica la crianza de múltiples y la falta de interacciones personalizadas del cuidador principal con cada uno de los infantes, aspectos que se han expuesto en este capítulo. Cabe indicar que al desarrollo motor se le considera como un cambio adaptivo, porque implica la relación transaccional entre el individuo y el ambiente, con lo cual los cambios ocurren en diferentes formas (Sugden & Wade, 2013).

## **CAPÍTULO 5.**

### **DESARROLLO SOCIAL EN GEMELOS Y MÚLTIPLES.**

Desde la postura del Ambiente Ecológico la unidad social básica de los entornos donde los niños se encuentran presentes físicamente (hogar, escuela, hospital, etc.) es la díada o sistema de interacción entre dos personas; este sistema se puede ampliar hacia formas de interacción más complejas llamados N+2, que involucran: tríadas, tétradas y estructuras interpersonales más grandes (Bronfenbrenner, 1987). Los sistemas complejos de interacción social son comunes en las relaciones sociales entre los gemelos y niños múltiples.

Los aspectos anteriores le proporcionan características especiales al ambiente social de los múltiples. Por ejemplo, los triples son una de las situaciones donde la cantidad de niños supera a la de padres (3 niños y 2 padres) (Feldman & Eidelman, 2004), los otros escenarios son los de cuádruples, quíntuples, y así sucesivamente, que son aún sistemas más complejos de interacción social del ambiente en el hogar.

Es un hecho que el desarrollarse formando parte de un grupo de gemelos o múltiples es distinto a crecer como hijo ordinario o junto a hermanos o primos de una edad muy cercana. Sin embargo, la situación social de ser gemelos o niños múltiples proporciona ventajas que no experimentan los hijos ordinarios (Preedy, s.f.), a saber:

- Una relación única y especial que no se presenta en los hermanos ordinarios.
- Un conocimiento temprano acerca del compartir, negociar y la espera de turnos para la atención apropiada de los cuidadores principales.
- El tener un compañero y amigo disponible para convivir cotidianamente.
- Tener un competidor que puede incentivar a su(s) hermano(s) o hermana(s) a ser mejor.
- Incluso, ante la separación de una familia posiblemente el único grupo que permanecería intacto sería el par de hermanos mellizos (Sandbank, 2010).

En la relación social entre hermanos múltiples se presentan fenómenos psicosociales con características diferentes a los que se dan en la interacción entre

hermanos ordinarios. Estos fenómenos son la comparación, competencia, rivalidad y dominancia (Preedy, s.f.), cuyas particulares se explican a continuación:

- Comparación. Las comparaciones de los padres, familiares y maestros hacia los gemelos o demás múltiples regularmente establecen patrones que pueden llegar a ser problemáticos en un futuro. Cuando un niño múltiple frecuentemente es comparado en detrimento de otro de sus hermanos múltiples (el inteligente vs. el tonto), este último podría perder su autoestima, optar por aislarse, angustiarse por la comparación que se ha hecho de su persona, enfocándose en el agravio de que uno es mejor respecto al otro.
- Competencia y Rivalidad. Para los niños múltiples la rivalidad y competencia podrían ser más intensas que en los hermanos ordinarios, lo cual puede intensificar en ellos el sentido de lo que es justo, frecuentemente manifestado en la demanda de solicitar exactamente lo mismo.
- Dominancia. Este ámbito puede manifestarse en diferentes formas: ninguno de los niños domina absolutamente, los niños alternan la dominancia, y finalmente la dominancia varía de acuerdo a la situación o actividad en la cual se encuentren. Por ejemplo, el niño dominante en la casa puede perder su dominancia en la escuela (Preedy, 2010); o dominar en cierta actividad de la casa (inventar juegos) pero en otra no (buscar cosas perdidas).

En los niños múltiples el concepto de sí mismos y su desarrollo como individuos independientes se encuentra asociado con la intensidad en la cual ellos y los demás los perciben como una “unidad” (Preedy, s.f.). De esta forma, se han propuesto tres tipos principales de relaciones entre los múltiples (Preedy, s.f.), ya sean gemelos, triples, cuádruples, quíntuples, etc., a saber:

- Individualismo extremo. Se presenta cuando experimentan la relación con sus hermanos múltiples como restrictiva, a tal grado que ellos mismos pueden intentar luchar contra esa relación o llegar a negarla con el fin de establecer sus propias identidades.
- Acompañamiento maduro. Los individuos en este ámbito disfrutan su relación con cada uno de sus demás hermanos múltiples, funcionando como individuos

independientes y como múltiples. Son capaces de tener sus propios intereses y amistades sin resentimiento o competencia; si coinciden en tener un mismo interés o talento siguen cultivando esos aspectos, son conscientes de que ser un individuo algunas veces significa hacer lo mismo que tu(s) co-múltiple(s).

- Unidad. El caso de los niños múltiples que actúan como si ellos fueran una “unidad” y, sobre todo, cuando son tratados por los demás como una “unidad” o “totalidad”. En este tipo de relación, los niños pueden responder a ambos nombres de manera intercambiable y les es difícil reconocer su propia imagen en un espejo. Tienen pocos o, de plano no tienen amigos fuera de su relación de gemelos o múltiples, comportándose como una poderosa “unidad”.

### **5. 1. Características de las relaciones interpersonales.**

Los gemelos y niños múltiples son individuos inmersos en un ambiente social, desde muy pequeños entran en contacto en una urdimbre de interacciones sociales con otras personas, pero especialmente con sus hermanos de la misma edad, situación experimentada sólo por los niños múltiples. En el análisis de las relaciones entre los múltiples y los demás niños se ha observado que “cuando son pequeños la mayoría comparte a los mismos amigos, y muchos se mantienen unidos excluyendo a los demás” (Preedy, 2010, p. 158).

En niños múltiples que cursaban el jardín de niños, Pat Preedy (2010) en una muestra de 11873 niños múltiples (dentro de la cual se incluían 117 grupos de trillizos y 5 de cuádruples), encontró lo siguiente: el 20% de los niños múltiples se mantenían juntos con pocos amigos externos, mientras el 44% se mantenían con amigos comunes, el 28 % tenía amigos comunes y algunos separados, y sólo en el 8% cada niño tuvo principalmente amigos propios. Esta situación se complica en la escuela, donde es necesario convivir con otros niños sin la presencia de los padres; al enfrentar la situación escolar los niños múltiples podrían carecer de suficientes habilidades sociales para hacer amistades, interactuar con los demás, e integrarse a las situaciones de juego (Preedy, 2010). En este sentido, Rose (2002) ha reportado que durante la niñez los gemelos monocigóticos son más proclives a considerar a su co-gemelo como su mejor amigo en comparación a los gemelos dicigóticos.

Un aspecto relevante en las relaciones de los gemelos y múltiples con su familia es el lugar que ocupan en el orden de nacimiento respecto a su(s) otro(s) hermano(s) múltiples, lo cual en el caso de estos infantes es de minutos pues son producto de un solo embarazo; con base en estas pequeñas diferencias de tiempo los adultos establecen quién del grupo de múltiples es el mayor o menor (Sandbank, 2010).

En los gemelos, el efecto de la posición que ocupan en la familia sobre su autoimagen y relaciones familiares es distinto a los niños ordinarios, pues hay un doble juego en la elección de las posiciones: (1) respecto a los demás hermanos producto de otros embarazos, en caso de que se tengan, y (2) respecto al mismo par de gemelos (el primero o el último en nacer) (Sandbank, 2010). Una situación muy parecida podría esperarse en los demás niños múltiples, con un doble juego en la posición que se ocupa en su familia. En el caso de un grupo trillizos idénticos de la Ciudad de México, a quienes he tenido oportunidad de conocer, observé que con base en la posición al nacimiento se asignaron los roles que ocuparon dentro de la familia, especialmente resulta relevante la posición de ser el primero en nacer, desde que los trillizos comenzaron a caminar la familia le asignó al “mayor” el rol de líder del grupo de triples; incluso muchas de estas creencias se vieron reforzadas porque coincidieron con el hecho de que el “mayor” fue el primero en dar sus primeros pasos y ser el de mayor altura, a pesar de que estas diferencias fueron sólo por algunos días o pocos centímetros.

Así, entre las creencias de los padres sobre la crianza de sus hijos hay una tendencia a proporcionar ciertos atributos al mayor o al primogénito, como el de líder, el heredero, en quien los padres ponen sus esperanzas en el futuro, entre otras; esta situación se observa también en los niños múltiples, aunque el orden de nacimiento sea sólo por algunos minutos, es un hecho que los niños al nacer se encuentran inmersos en todo un entramado cultural lleno de simbolismos.

Una parte importante de los fenómenos psicosociales en las colectividades son las conductas prosociales, estas se refieren a las conductas voluntarias que buscan promover el beneficio de los demás (Eisenberg, Fabes & Spinrad, 2006), tal es el caso de la amabilidad, cooperación, altruismo, solidaridad, apoyo, lealtad, entre otras.

En este sentido Lisabeth DiLalla (2006) investigó el comportamiento pro social y la agresión en gemelos y niños ordinarios a los cinco años de edad. Sus hallazgos mostraron que durante la niñez los gemelos parecen *ser menos sociables*<sup>33</sup> *al jugar con un niño desconocido* en comparación con los niños ordinarios (posiblemente lo anterior pueda variar cuando los gemelos lleguen a interactuar con algún niño conocido); no se encontraron diferencias significativas entre gemelos y niños comunes en cuanto a las conductas agresivas. Es probable que lo anterior sea producto de que durante la etapa preescolar los gemelos interactúan más con su co-gemelo. De manera general se concluyó que los gemelos podrían estar en riesgo de presentar pobres conductas prosociales en la niñez temprana, lo cual podría llevar a riesgos en sus conductas sociales a edades posteriores.

Otro aspecto de interés en el desarrollo social es la empatía, la cual se refiere a la capacidad de comprender a una persona desde su marco de referencia, lo que permite experimentar de manera vicaria los sentimientos, pensamientos y percepciones de dicha persona (APA Diccionario conciso de psicología, 2010); esto también puede manifestarse a través de conductas prosociales como ayudar, confortar, compartir, entre otras (Zahn-Waxler, Robinson & Emde, 1992). El ámbito anterior ha sido estudiado en 184 pares de gemelos de 2 años de edad, observándose que en la cohorte de estudio se presentaron las siguientes dimensiones de la empatía: experimentar preocupación emocional, intento por comprender la naturaleza del sufrimiento de los demás, y realizar actos prosociales; estos patrones de respuesta se presentaron tanto en gemelos monocigóticos como en dicigóticos. Además, se encontró una mayor tendencia hacia la empatía en las niñas, proponiéndose como explicación la futura situación de crianza materna (Zahn-Waxler et al., 1992).

En el estudio anterior, la presencia de conductas prosociales presentó diferentes características, cuando los gemelos *monocigóticos* se comportaron mayormente prosociales y cooperativos entre ellos, fueron menos empáticos con las demás personas. En cambio, en los dicigóticos que fueron más cooperativos entre ellos mismos, tuvieron una mayor tendencia a mostrarse empáticos y prosociales con otras personas. Ante lo cual, se propuso que *la naturaleza de la relación entre niños*

---

<sup>33</sup> Se refiere a habilidades para interactuar con otros niños.

*monocigóticos y dicigóticos influye sobre su responsividad al sufrimiento en las demás personas fuera de la relación gemelar (Zahn-Waxler et al., 1992).*

### **5. 1. 2. La interacción social en la situación de trillizos.**

El desarrollo social en niños triples o trillizos adquiere diferentes características respecto a los gemelos, se trata de sistemas de interacción más complejos que proporcionan otras experiencias a los niños. Así, Alin Åkerman (2010) estudió a 17 familias suecas con trillizos, cuando cumplieron nueve años de edad cada trillizo fue entrevistado de manera individual, con lo cual pudieron hablar por ellos mismos de sus propias experiencias; es interesante mencionar que muy pocos sabían lo que significaba “trillizo”, sólo estaban conscientes de ser un hermano más en la familia. Así, en sus experiencias como trillizos todos los niños coincidieron en los siguientes puntos (Alin Åkerman, 2010, pp. 210-211), a saber:

- “Siempre tenemos a alguien con quien jugar”
- “Nunca estamos solos”
- “Cuando tenemos miedo, siempre hay alguien con nosotros”
- “Si alguien me busca pleito en la escuela siempre tengo a alguien para defenderme”
- “No es difícil estar en casa sin nuestros padres porque siempre somos tres”
- “Nunca tenemos un momento aburrido, por que siempre uno de nosotros encuentra algo que hacer”.

Asimismo también los trillizos estuvieron de acuerdo en los siguientes aspectos negativos de su relación (Alin Åkerman, 2010, p. 211):

- “Siempre hay mucho ruido, a menudo nos peleamos”
- “Siempre son los demás los que toman las decisiones”.

Cabe señalar que estos trillizos eran tan populares que ninguno tuvo dificultades para hacer amigos en la escuela; nunca fueron amedrentados o excluidos por los otros niños, cuando cualquiera de los trillizos se metía en problemas sus otros dos hermanos siempre acudían en su ayuda, aun si momentos antes del incidente se habían enojado

entre ellos mismos, en estas ocasiones eran totalmente leales y protectores entre sí (Alin Åkerman, 2010).

De esta forma, la situación de ser trillizo o triple proporciona mayores habilidades sociales pues regularmente están interactuando con otros niños de su misma edad, por lo cual tienden a ser bastante extrovertidos en situaciones sociales novedosas a las que se enfrentan (Flais, 2010). Los trillizos constantemente juegan entre sí, por lo cual regularmente tienen un amigo cercano; si dos del grupo pelean, siempre está un tercero disponible con quien jugar (Alin Åkerman, 2010). También, desde la infancia aprenden a compartir y a ser pacientes para esperar su turno, tienden a tener una visión del mundo menos centrada en sí mismos pues comparten el tiempo con otros hermanos de su misma edad (Flais, 2010). Sin embargo, con base en su estudio sobre trillizos suecos, Alin Åkerman (2010) observó que muchos de estos presentaron una fuerte dependencia entre ellos, pero esta no es tan intensa como en el caso de los mellizos o gemelos, posiblemente debido a que se trata de tres niños, en cambio los mellizos siempre se tienen el uno al otro en tanto que la tríada permite más posibilidades de interacción.

En relación a las ventajas y desventajas sociales de la situación de ser trillizo, en un estudio comparativo de triples y niños ordinarios a los siete años de edad, se halló que los niños triples presentaron bajos puntajes promedio, respecto a los niños ordinarios, en cuanto a: problemas sociales, en ansiedad/depresión, y problemas de atención; cabe indicar que estos problemas se encontraban dentro del rango normal para ambas cohortes. Otro hallazgo fue que ambas cohortes (triples y ordinarios) presentaron puntajes similares en: retraimiento, comportamiento delictivo y conducta agresiva. Además no se obtuvieron diferencias significativas entre las cohortes en cuanto a sus competencias sociales en la escuela y en sus actividades. Lo anterior en el estudio realizado en París por Garel et al. (2001) con 11 madres de triples comparados con 33 niños ordinarios pareados por sexo, edad y clase social, las mediciones se obtuvieron por medio de reportes maternos. Con base en lo anterior, podemos decir que el hecho de ser triple conlleva ciertas ventajas, como el presentar menos problemas sociales y emocionales, lo cual no descarta la posibilidad de que en algún momento de la vida pudieran presentar problemas de comportamiento.

Los niños triples mantienen interacciones sociales no sólo entre ellos, sino también con sus padres o cuidadores principales, la misma situación de ser padres de trillizos le confiere características propias a estas relaciones. En una de sus investigaciones con niños de Jerusalén Ruth Feldman y Arthur Eidelman (2004) hallaron que en las interacciones madre-hijo o padre-hijo (a los tres meses de edad) los triples mostraron menos miradas sociales hacia ambos padres en comparación a los gemelos e hijos ordinarios; lo cual pudo deberse a dificultades en las respuestas de ambos padres, pues a los tres meses las madres y los padres de triples fueron menos hábiles para coordinar sus comportamientos afectivos con los de sus infantes. La misma sobrecarga de criar a tres niños al mismo tiempo alteró su capacidad para regular las interacciones con sus hijos. Estos resultados derivaron de la evaluación longitudinal de 23 tríadas de triples, e igual número de pares de gemelos y niños ordinarios.

De tal forma, es posible considerar el nacer formando parte de un grupo de triples como una variable que impacta sobre su crianza, y de manera indirecta sobre su desarrollo social. Como se vio en las anteriores investigaciones el nacer como triples proporciona ciertas oportunidades para que aparezcan habilidades que no están presentes en los ambientes de los niños ordinarios, por ejemplo la facilidad de adaptarse a la situación de separación momentánea de su madre, y sus mayores habilidades sociales al interactuar desde el nacimiento con otros niños de su misma edad. Es posiblemente dichas habilidades se amplifiquen o motiven desventajas en el caso de los niños cuádruples, quíntuples, séxtuples, pero son ámbitos que requieren más investigación.

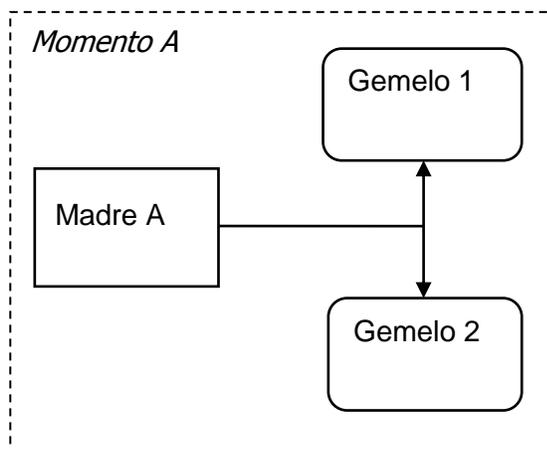
### **5. 3. La relación madre-hijos.**

Durante los primeros años de vida, el hogar es el principal entorno en el cual los niños construyen su desarrollo, y se constituye por un patrón de actividades, roles e interacciones interpersonales que el individuo en desarrollo experimenta cotidianamente (Bronfenbrenner, 1987).

A través de su desarrollo los niños se encuentran inmersos en una serie de entornos que van del hogar, la escuela, el parque de juegos, etc., la peculiaridad de

estos lugares en la interacción cara a cara con otras personas. En la relación de los niños gemelos con sus cuidadores principales se ha encontrado una mayor presencia de interacciones triádicas<sup>34</sup> (Tomasello et al., 1986) (ver figura 2). Es muy probable que en los demás niños múltiples se reproduzca este patrón de interacción madre-hijos en “bloque”, por ejemplo, para los triples se pueden presentar interacciones cuádruples (que se orienten a los tres niños simultáneamente, y por lo cual cada niño es expuesto a las mismas interacciones que la madre dirige a los otros niños), patrón al que llamamos interacción en “bloque” (ver figura 3); es muy probable que las formas de interacción en “bloque” se vayan complejizando conforme el número de niños múltiples crece, yendo en detrimento de la interacción personalizada del cuidador principal con cada uno de sus hijos.

A. Interacción triádica o en “bloque” en gemelos.



B. Interacción diádica en gemelos.

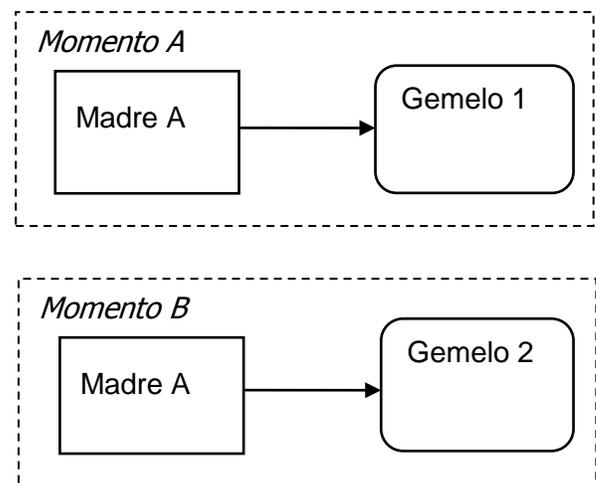
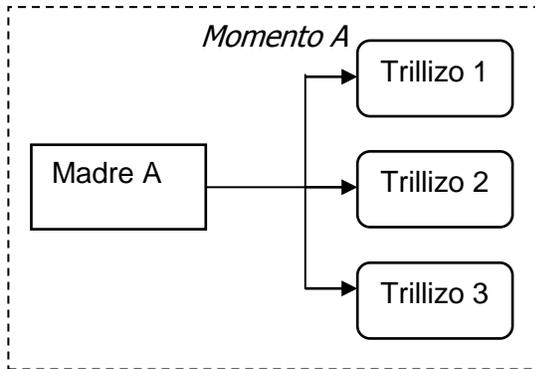


Figura 2. Interacciones diádicas y triádicas o en “bloque” en gemelos.

<sup>34</sup> Las interacciones triádicas o en “bloque” son las orientadas a ambos niños simultáneamente, donde cada niño es expuesto a la misma interacción que la madre o cuidador dirige al otro niño.

A. Interacción en “bloque” en triples.



B. Interacción diádica en triples.

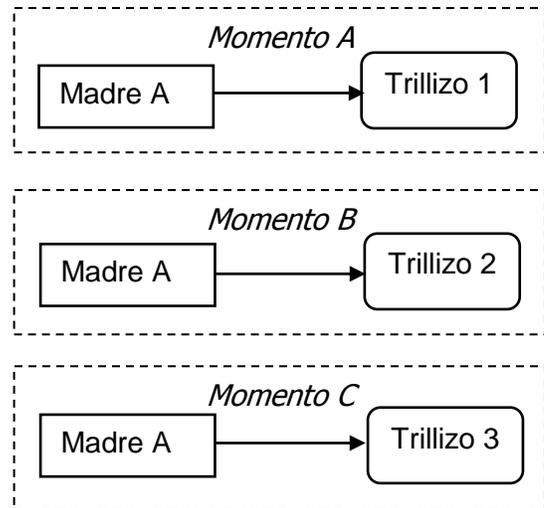


Figura 3. Interacciones diádicas y en “bloque” en triples.

En el sentido de lo anterior, en el estudio de caso con un par de gemelos dicigóticos, evaluados de 38 a 40 meses de edad por medio de tareas de lectura de libros, Alicia Muñoz Silva (2004) planteó que el predominio de las interacciones triádicas o en “bloque” frente a las de carácter diádico influyó de manera negativa sobre el desarrollo cognitivo. Lo anterior debido a que la interacción triádica se caracterizó por: el aumento de directividad materna (declaraciones, preguntas cerradas, muy pocas preguntas abiertas), disminución de la atención conjunta a la tarea y el intercambio comunicativo con los hijos, así como disminución de la apreciación y respuesta a las diferentes necesidades o potencialidades mostradas en las interacciones verbales.

En los nacimientos múltiples los riesgos de un parto prematuro, las posibles complicaciones durante el embarazo, el tiempo que se necesita para el cuidado de estos niños al nacer, alteran de forma importante la interacción padres-hijos. Se ha observado que las madres de gemelos tienden a levantar, sostener, tocar, apachar o hablar menos a sus bebés en comparación a las madres de infantes ordinarios (Moore

& O'Brien, 2006). En niños Británicos, pertenecientes a magnos proyectos de seguimiento infantil, el 64% de las madres con niños múltiples mencionaron sentirse fatigadas la mayoría del tiempo y un 38% describieron ocasionalmente sentimientos de irritación. Además, las familias con nacimientos múltiples son más propensas a separarse o divorciarse en comparación con otras familias (Twins and Multiple Births Association, 2010). En un estudio con nacimientos triples en Polonia, se ha planteado como factor de riesgo psicosocial de mayor relevancia que la prematurez el compartir la atención y el cuidado de los padres a edades tempranas (Chrzan-Dętkoś et al., 2008) situación común en los nacimientos múltiples.

En relación con lo anterior, en una investigación donde se buscaba comparar diferentes estructuras familiares, incluida la de niños múltiples (Arranz, Oliva, Olabarrieta & Antolín 2010) se encontró lo siguiente: las madres de familias con niños múltiples tuvieron puntuaciones altas en autoritarismo y bajas en democracia; en cuanto a la calidad del ambiente en el hogar (un ambiente que propicia el desarrollo) las familias con nacimientos múltiples tuvieron los puntajes más bajos; en lo referente al estrés familiar, no se encontraron diferencias significativas, aunque las familias múltiples y las reconstituidas presentaron niveles de estrés un poco más elevados. Entonces, las situaciones de estrés observadas en las familias de niños múltiples implicaron una mayor presencia del estilo autoritario muy probablemente porque se enfrentan a una organización más compleja de su vida cotidiana, la cual trastoca desde las labores domésticas hasta las responsabilidades ineludibles de la crianza conjunta de varios niños (Arranz et al., 2010). En este punto, resulta notable plantear la importancia del apoyo social en la crianza de múltiples y su relevancia sobre el desarrollo de estos niños (Muñoz Silva, 2004; Natalucci et al., 2011). En el caso de los papás de niños múltiples, especialmente el primer año de vida conlleva el esfuerzo por encontrar un equilibrio entre las necesidades prácticas o emocionales de su familia y el proporcionar un ingreso extra para los gastos en el hogar (Leonard & Denton, 2006).

De tal forma, en la situación de múltiples la relación entre la madre (o cuidadores principales) y su hijo se encuentra influida por la situación de criar varios niños a la vez, aunado a los niveles de estrés presentes en la familia, la calidad del ambiente en el hogar y el apoyo recibido por parte de otros sujetos sociales o colectivos. Puede ser

relevante investigar variables de tipo personal en la madre o padre como son: la tolerancia al estrés, su capacidad de organización, el estilo de crianza, estado emocional, y la relación con la pareja. Así como aspectos de temperamento infantil, la presencia de discapacidad o secuelas de daño neurológico, y el género. Cabe indicar la importancia de ahondar en las características de la relación madre-hijo o padre-hijo en niños múltiples de mayor número como son los cuádruples, quíntuples o séxtuples, donde se carece de investigación.

#### **5. 4. La construcción de la identidad.**

Por identidad se entiende el sentido individual de sí mismo, el cual se define por los siguientes aspectos: (a) el conjunto de características físicas y psicológicas que no se comparten del todo con otra persona, y (b) la variedad de afiliaciones sociales e interpersonales (como el origen étnico) y los roles sociales por ejemplo, hermanos, estudiantes, etc. (APA Diccionario conciso de psicología, 2010). La identidad se construye en la relación entre lo individual y lo social en un contexto histórico y simbólico determinado (Valenzuela Arce, 2000). En el caso de los niños gemelos y múltiples la identidad adquiere características propias derivadas de la situación de ser producto de en un mismo embarazo y del hecho de que cada uno de estos niños son a la vez personas individuales.

En los gemelos el proceso de construcción de su identidad se puede rastrear desde la infancia con el surgimiento de la autoconsciencia y de la diferenciación entre cada gemelo. René Zazzo (1989) en sus investigaciones sobre el reconocimiento de la propia imagen en un espejo, estudió 18 pares de gemelos idénticos y fraternos. El dispositivo de investigación presentó dos situaciones: (1) situar a uno de lo gemelos frente a su co-gemelo separados sólo por un cristal transparente y (2) colocar a cada uno de los gemelos frente a un espejo. Con este estudio Zazzo planteó las siguientes fases del reconocimiento de la propia imagen especular en gemelos:

1. El niño pequeño, aproximadamente hasta la edad de 11 ó 12 meses, se comporta ante su imagen especular como se comportaría hacia su hermano gemelo, sonríe, golpea, se aproxima al espejo para “besar al bebé”. Hay una “reacción social” frente a la imagen propia, aún no se reconoce en el espejo.

2. A la edad de 16 ó 17 meses aproximadamente, el niño ya no golpea el espejo como todavía lo hace con el cristal transparente que lo separa de su hermano gemelo. Al ver su propia imagen en el espejo se observa una actitud de malestar, de desconcierto, una conducta de evitación. Esta perplejidad supone que la imagen del espejo continúa siendo percibida como la imagen de otro, todavía no se reconoce.
3. En los primeros meses del tercer año de edad, el niño ya se identifica con su imagen reflejada en el espejo. Cuando se le coloca una mancha en la nariz, al ver su reflejo, trata de quitársela, lo cual indica que ha identificado como propia su imagen especular; otros niños al verse en el espejo identifican su imagen y pronunciarán su nombre.

Además, Zazzo (1989) al comparar ambos tipos de gemelos (fraternos e idénticos), reportó que los fraternos reaccionaron de la misma forma que los idénticos y a las mismas edades, sin embargo para dicho autor, este resultado no es concluyente, se requiere de mayor investigación al respecto.

Para comprender la identidad de los niños múltiples resulta relevante la posición de ellos respecto a dicho ámbito. En este contexto Jill Conlon (2009) presentó el estudio de caso de un par de gemelas idénticas, del cual dicha investigadora forma parte. Encontrándose que las mismas gemelas percibían sus identidades como individuos separados pero viviendo como gemelas, individuos diferentes pero en la situación de gemelas. Sin embargo, la percepción de los padres sobre la identidad de sus hijas se construyó con la creencia de considerar a las gemelas como una “unidad”, a pesar de sus diferencias y semejanzas. De esta manera, la familia promovió con sus actitudes la identidad en el sentido de una “unidad” (mismos regalos, igual vestimenta, nombres parecidos), cuando para ellas mismas su identidad se encontraba en un sentido de “individualidad”.

En la investigación anterior las mismas gemelas percibían sus identidades como personas separadas pero viviendo como gemelas. Una situación parecida podría presentarse en los demás niños múltiples, se trata de individuos diferentes pero

viviendo como triples o cuádruples o quintuples, se trata de personas distintas con identidades distintas viviendo una situación de personas múltiples.

El ser un gemelo representa una identidad que puede establecerse a través de las interacciones sociales y de la dialéctica entre lo interno y lo externo de la identificación (Bacon, 2010), es decir, mientras los gemelos y demás múltiples se definen en una forma particular con un referente interno (por ejemplo, el más alto, el juguetero, la más bonita, etc.), las demás personas y grupos sociales también los definen (por ejemplo como una unidad “los gemelos” o “los trillizos”); estas definiciones pueden llegar a conformar la identidad particular de cada uno de los gemelos, de cada uno de los triples, y demás múltiples. De tal manera, la identidad de cada persona, se construye a través de la relación entrelazada entre: las percepciones externas, las identificaciones colectivas, estereotipos, sentimientos internos individuales y las propias experiencias personales (Bacon, 2010).

Regularmente, en las interacciones sociales de los gemelos existe la tendencia a considerarlos como una “unidad”, lo anterior se ha observado en una investigación cualitativa sobre las interacciones de un par de gemelos monocigóticos de 4 años con su abuelo y profesora. El abuelo siempre orientó sus interacciones en el sentido de garantizar una distribución igualitaria de las cosas entre estos niños; en el mismo tenor, la maestra se refería a los niños como “unidad”, de forma generalizada (Machado Vieira y Uchoa Branco, 2010). Ante estos hallazgos, se plantearon los siguientes aspectos: la situación de promover la “igualdad” podría generar un sentimiento de frustración cuando no se consideran las diferencias y particularidades de los gemelos. Considerar la creencia de “similitud” como aspecto crucial en la crianza de los gemelos podría generar problemas en los procesos de identidad e individuación, pues sería más difícil aceptar y valorar las diferencias que surjan a lo largo del desarrollo de estos niños.

A pesar de lo anterior, la crianza de gemelos está influenciada por creencias que tienen como fundamento nociones de unidad o totalidad. Preedy (2010) en un estudio con 11873 múltiples, halló que la quinta parte de los padres entrevistados no se esforzaba por tratar de *diferenciar* a sus hijos múltiples. La mayoría de padres expresó un fuerte deseo de considerar a sus hijos como una “unidad”, pues disfrutaban de los cumplidos derivados del tener hijos múltiples; sentían que la gracia de los niños

incrementaba su popularidad y la atención de los demás hacia ellos, lo cual podría llevar a niños y padres a reforzar la identidad de múltiples como una “unidad” y no como individuos diferentes. Incluso, desde muy pequeños los gemelos fueron frecuentemente alentados o castigados con el fin de que se desempeñaran en acciones mutuas o de conjunto (ejemplos: bailar juntos, decir adiós juntos, entre otras); aunque el considerarlos como una “unidad” también contiene consideraciones prácticas (por ejemplo, una mayor comodidad en el cuidado y atención a los infantes), y un fuerte elemento de placer y orgullo que también contribuye en esta situación (Piontelli, 2002).

En las sociedades occidentales la situación de ser gemelos es una categoría construida principalmente en términos de tres discursos dominantes: la igualdad, la unidad y la cercanía (Bacon, 2010). Así, de los gemelos se espera el mismo comportamiento, que pasen el tiempo juntos y tener una relación cercana el uno y el otro; donde los gemelos idénticos representan el máximo epítome (Bacon, 2010). En nuestra sociedad, “la percepción que tienen los adultos de los mellizos y de los múltiples suele ser la de una unidad natural” (Preedy, 2010, p. 151).

Sin embargo, las personas no se encuentran sujetas a ninguna identidad específica, las identidades son cambiantes y se tiene la capacidad relativa de discriminación, selección y adscripción a ellas. Las identidades sufren transformaciones a través del tiempo y el espacio, y no determinan la totalidad de los campos de interacción de las personas (Valenzuela Arce, 2000). Por lo cual, las identidades en gemelos y múltiples son dinámicas a través del tiempo y el espacio.

## CAPÍTULO 6.

### RECOMENDACIONES SOBRE EL DESARROLLO DE GEMELOS Y MÚLTIPLES.

El proponer una serie de recomendaciones en cuanto a la crianza de niños múltiples tiene como fundamento considerar al infante como constructor activo de su desarrollo en la interacción con su ambiente ya sea social, cultural o físico. Este aspecto constructivo permite centrarse en los recursos, en probabilidades y posibilidades de desarrollo (del Río Lugo, 1999b).

Hay evidencia para mencionar que la situación de gemelos y demás múltiples de alto orden es de riesgo para el desarrollo. Ante esto, los padres deben tener presente que el desarrollo se constituye por el interjuego entre factores de *vulnerabilidad* y *protección*, es decir, los patrones de desarrollo se ven influenciados por interacciones *entre factores de riesgo que incrementan la probabilidad de pobres resultados y factores protectores que a la vez incrementan la probabilidad de resultados positivos en el desarrollo* (Shonkoff & Phillips, 2000). Los factores de riesgo pueden encontrarse dentro de la misma persona (por ejemplo, temperamento, anormalidades cromosómicas, daño neurológico, etc.) o en el ambiente (ejemplo, pobreza extrema, violencia familiar, estrés, drogadicción, etc.); por su parte, los aspectos protectores pueden ser constitucionales (es el caso de tener buena salud, buen carácter, etc.) o de tipo ambiental (ejemplo, padres amorosos, apoyo social, una red social fuerte, etc.). De esta forma, *la presencia de muchos factores de riesgo se asocia con una mayor vulnerabilidad en el desarrollo y la acumulación de factores protectores se asocia con una mayor resiliencia en el desarrollo* (Shonkoff & Phillips, 2000).

#### 6. 1. Intervención y estimulación tempranas.

Ante la situación de riesgo que podría implicar la gestación de múltiples se ha propuesto que estos niños reciban un cuidadoso seguimiento de su desarrollo, especialmente los infantes de *alto riesgo*<sup>35</sup> (Moore & O'Brien, 2006). También, parece

---

<sup>35</sup> Se trata de condiciones que al estar presentes conllevan un riesgo potencial de alteraciones en el desarrollo, entre las principales tenemos: Peso al nacer  $\leq$  a 2500 gr., edad gestacional  $\leq$  a 34 semanas, hemorragia intracraneal, convulsiones neonatales, neumopatías, encefalopatía hipóxico-isquémica, malformaciones e infecciones congénitas, o abuso de drogas por parte de la madre (Allen, 1993).

ser que en niños múltiples de alto orden está presente el riesgo de retrasos motrices, aunados a la posibilidad de secuelas derivadas de daño neurológico, lo cual hace relevante la intervención temprana a nivel de: detección de secuelas neurológicas, programas de rehabilitación motriz y estimulación temprana (Chrzan-Dętkoś et al., 2008).

De esta manera, es recomendable que de manera general los gemelos y demás múltiples entren a programas de Intervención Temprana (IT). Las *gestaciones multifetales conllevan riesgos para el desarrollo*, pues la gestación múltiple presenta mayor frecuencia de complicaciones perinatales (Fernández-Carrocerá et al., 1998). Así como la presencia de riesgos socioambientales que influyen de manera negativa en su desarrollo, por ejemplo: ambientes estresantes, falta de apoyo social, desventaja social, abuso de drogas y enfermedad mental en los progenitores, violencia familiar, maltrato infantil, separación entre padres e hijos y falta de cuidado prenatal (Allen, 1993).

La IT consiste en un sistema de programas dirigidos al niño y su familia (Allen, 1993). El proceso de intervención temprana tiene como metas principales (Bricker, 1991), los siguientes aspectos:

1. Minimizar resultados finales adversos en el desarrollo del niño.
2. Prevención de la estructuración de discapacidad vinculada al desarrollo.
3. La impartición de apoyo e instrucción a las familias.

La estimulación temprana forma parte del proceso de IT, consiste en una serie de estímulos selectivos programados que promueven un aprendizaje natural o fisiológico en el niño con el fin de favorecer su desarrollo óptimo (Martínez-Cruz, García-Alonso Themann, Poblano y Kuri-Noriega, 2010). Con lo anterior, los padres y la familia tienen un papel importante, pues podrían atenuar o inhibir la aparición de secuelas secundarias o asociadas en el niño en riesgo (Bricker, 1991). En los gemelos y niños múltiples de alto orden se aconseja este tipo de programas desde edades muy tempranas, con el fin de promover, prevenir o reestructurar el desarrollo; especialmente a los bebés prematuros, con bajo peso al nacer o de alto riesgo biológico y socioambiental.

Uno de los puntos clave en la IT para gemelos y demás múltiples es la identificación temprana de minusvalidez vinculada al desarrollo, en general “los niños con sospecha de retraso del desarrollo deben someterse a una valoración médica y del desarrollo más específica, para establecer si hay una minusvalidez vinculada al desarrollo” (Levy & Hyman, 1993, p. 489). Su relevancia radica en el potencial de mejoría del resultado final por medio de servicios educativos y de rehabilitación (Levy & Hyman, 1993).

Por otro lado, es importante que desde momentos tempranos del embarazo se cuente con el diagnóstico de gemelos o múltiples, especialmente a: quienes en su familia tienen antecedentes de este tipo de nacimientos y a las parejas que se hubieron sometido a alguna técnica de reproducción asistida; una vez que se tiene un diagnóstico de este tipo, es importante estar bajo observación de un equipo médico que busque evitar o disminuir factores de riesgo perinatales por medio de una atención integral. En el caso de las parejas que piensen recurrir a alguna técnica de reproducción asistida, es importante que se les proporcione consejería sobre el riesgo implicado en estos tratamientos para la concepción de nacimientos gemelares y múltiples, aunado el riesgo de resultados perinatales adversos y complicaciones en el desarrollo de los infantes a procrear (Blickstein, 2004; Hernández Herrera et al., 2008).

## **6. 2. El contexto social como promotor del desarrollo.**

El entorno social de los gemelos y niños múltiples, la madre o los cuidadores principales tienen un papel relevante, pues pueden funcionar como promotores del desarrollo, que guíen a cada niño, construyéndoles “andamios” para que puedan moverse con libertad en las zonas no consolidadas de su desarrollo (del Río Lugo, 1999a). Es decir, que la madre o los cuidadores funcionen como "organizadores externos" que regulen y funcionen como catalizadores del desarrollo de cada uno de sus hijos (Bruner, 2002).

De tal forma, uno de los puntos claves para optimizar el desarrollo de los gemelos y múltiples es proporcionarles mayor número de interacciones diádicas de la madre con cada infante. *En las interacciones diádicas se presentan encuentros entre la madre (o cuidador principal) y cada uno de sus hijos múltiples por separado y de manera personalizada.* Se recomienda evitar interacciones en “bloque” (o tríadicas en el

caso de gemelos) donde la madre oriente su atención a todos los niños de manera global o en conjunto. Las interacciones diádicas personalizadas favorecen el desarrollo de los infantes (Alin-Åkerman, 2010; Muñoz Silva, 2004; Mogford-Bevan, 2011; Thorpe, 2006).

En la medida de lo posible los padres deben proporcionar momentos independientes, de atención particular, para cada uno de sus hijos múltiples; crear una situación donde: se le escuche, se aprenda a conocerlo, a reconocer necesidades, gustos, habilidades y capacidades, de manera tal que se pueda reconocer su individualidad (Cuéllar Santaella y Pérez Restrepo, 2012). Incluso, desde el primer año de vida los padres o cuidadores principales deben buscar la oportunidad para relacionarse con cada uno de los de los gemelos como individuos (Flais, 2010). La madre puede tomar a uno de sus bebés y dedicarle un tiempo de manera individual, mientras el otro gemelo comparte un tiempo individualizado con su padre u otro cuidador de confianza; entre cada uno de los padres se pueden rotar los turnos para salir a algún sitio con uno de los niños múltiples y así poder interactuar personalmente (Flais, 2010).

Para el caso de familias con múltiples de alto orden, Flais (2010) reportó el estudio de una familia con trillizos quienes idearon un método para asegurar la interacción personal con cada uno de los niños: Los sábados por la mañana mamá sale con uno de los niños, mientras papá interactúa con otro, y el niño restante permanece en casa con uno de sus cuidadores de confianza; la rotación de este programa garantiza la interacción con cada uno de los infantes de manera individual con su madre, padre y cuidadores significativos. En una familia grande con estrategias creativas se pueden proporcionar momentos de mayor calidad en la interacción individualizada con cada uno de los hijos. En este punto, un factor relevante es el apoyo a los padres por parte de cuidadores de confianza, quienes promuevan la interacción personalizada con cada uno de los niños; la presencia de estos cuidadores propicia el relevo en los roles de padres en el cuidado de los niños.

Se ha observado que el ambiente lingüístico proporcionado por los padres podría relacionarse con problemas de lenguaje en niños múltiples (Kwong y Nicoladis, 2005). Dichos atrasos pueden prevenirse por medio del entrenamiento de los padres en el

ámbito de una comunicación efectiva con sus hijos; Kwong y Nicoladis (2005) recomendaron la implementación de programas educativos hacia padres de múltiples, enfocados en las formas de comunicación que establecen con sus hijos. Dicho entrenamiento podría enfocarse a fomentar las siguientes conductas en los padres: trato personalizado hacia cada uno de los niños múltiples, elaboración de la pronunciación de los niños, preguntas, reconocimientos positivos, conductas responsivas para cada niño. Y en la disminución de la directividad e imitación en los intercambios de lenguaje, así como la tendencia de los padres a contestar sus propias preguntas.

En la promoción del lenguaje es importante la disponibilidad de interacciones diádicas entre un adulto y cada uno de los hijos múltiples; su presencia, como se ha mencionado antes, puede fomentarse a través del apoyo de otros cuidadores y de los recursos disponibles para el cuidado de los niños (Mogford-Bevan, 2011). En ocasiones es clave tener un tiempo disponible y la motivación para realizar actividades que estimulen el lenguaje de los infantes; además ampliar los intercambios lingüísticos, interacciones comunicativas y en general las experiencias relacionadas con el lenguaje (Thorpe, 2006), por ejemplo la lectura de cuentos, canciones o juegos infantiles.

El apoyo social es una de las variables importantes en el desarrollo de gemelos, pero especialmente de múltiples de mayor orden, impactando sobre el nivel de estrés que experimentan los padres durante la crianza de estos infantes. Ante lo cual, Mathew y colaboradores (2003) propusieron, como uno de los factores que pudiera contribuir a mejorar la situación de las familias de séxtuples, la participación de grupos sociales y organizaciones voluntarias como fuentes de apoyo a la situación estresante que implica la crianza de esta cantidad de niños. Se recomienda también el esfuerzo de los profesionales en el área de la salud, trabajadores sociales y profesores, en proporcionar apoyo a estas familias (Natalucci et al., 2011).

En la interacción cotidiana entre hermanos gemelos y múltiples se presentan procesos psicosociales como la comparación, competencia y rivalidad y dominancia, que llegan a influir sobre el curso del desarrollo social.

En relación a la *comparación*, tanto los adultos como los demás niños pueden considerar a cada múltiple por sus aspectos positivos, lo cual podría ser difícil cuando

un niño siempre parece desempeñarse mejor que el otro. Si uno recibe un premio y el otro no, puede ser complicado recompensar a uno mientras se consuela al otro, pero si se les coloca en un contexto de colectividad, pueden llegar a comprender que las comparaciones no son sólo con su co-múltiple sino entre todos los miembros del grupo. Ante esto, cuando los maestros se refieren a los gemelos u otros niños múltiples se recomienda hacerlo como formando parte del grupo de alumnos y no sólo en referencia al otro hermano (Preedy, s.f.).

Otro aspecto clave es el de evitar etiquetarlos, cada niño debería ser considerado como persona independiente y no ser etiquetado como el “malo”, el “bueno”, el “desobediente”, el “inteligente”, y por el estilo. Resulta difícil no comparar a los mellizos o múltiples, sobre todo porque van desarrollándose al mismo tiempo, pero no es recomendable compararlos en perjuicio de alguno (Preedy, 2010). Las etiquetas tienden a limitar a los niños para explorar diferentes facetas de su personalidad, si uno de los gemelos es etiquetado como “el artista”, podría creer que esta etiqueta representa su entera identidad, y como resultado podría dejar de interesarse en otras actividades, como los deportes o la tecnología (Pregnancy-info, s.f.).

En cuanto a la *competencia y rivalidad* existente en las relaciones de los hermanos gemelos o múltiples, estos últimos pueden requerir ayuda para entender que la vida no siempre es justa, donde no siempre pueden ser tratados de la misma forma o tener lo mismo respecto a sus demás hermanos u otros niños. Los padres y maestros pueden ayudar elogiando a cada niño por sus logros y ayudar a cada niño múltiple a disfrutar cuando su co-múltiple ha logrado algún éxito (Preedy, s.f.). Es recomendable evitar alentarlos, felicitarlos, corregirlos o regañarlos al mismo tiempo, con el fin de evitar hacer “distinciones” entre ellos (Cuéllar Santaella y Pérez Restrepo, 2012). Ante esto los padres deberían dar a cada uno lo que necesita, en ello radica el ser justo (Segal y Feenstra, s.f.a). Elogiar a los niños gemelos o múltiples de manera individual, les ayudará a entender que son personas individuales y no un “paquete”; se exhorta a los padres a proporcionar elogios por cosas que los niños hagan por sí mismos: felicitar a uno de los niños por su dibujo, mientras al otro niño le proporcionamos un abrazo por guardar sus juguetes (Pregnancy-info, s.f.).

Para el caso de la *dominancia*, los padres pueden enseñar a sus niños múltiples que cada niño tiene habilidades distintas, que las personas juegan muchos roles y se encuentran en muchos entornos. Es decir mostrar que los niños son diferentes y tienen entornos y tareas donde pueden ser o no más hábiles, y por lo tanto dominar en ese entorno. Por ejemplo, un gemelo puede ser más hábil en el deporte y se sentirá mejor en entornos implicados con esta capacidad, pero otro niño puede serlo en las matemáticas y se sentirá mejor en un entorno escolar donde sobresalga por la resolución de problemas aritméticos.

### **6. 3. Fomentando el desarrollo de la identidad.**

Los gemelos cuyos padres los han tratado como individuos son capaces de desarrollar un sostén en la vida más armonioso y realista, porque su sentido de identidad singular se ha establecido claramente desde la infancia (Klein, 2012). En la crianza de gemelos y múltiples es importante considerar que se trata *de personas distintas y no de una simbiosis*, el tomar en cuenta esto permite a los infantes asumirse como individuos separados; lo cual ayuda a establecer su independencia y a decidir sobre su propia vida. Así, la mejor manera de evitar una identidad interdependiente es por medio de una crianza individualizada, acompañar para que ambos gemelos puedan hacer su propia vida, y donde el vínculo estrecho entre los niños no se llegue a romper (Cuéllar Santaella y Pérez Restrepo, 2012).

En el caso de gemelos y niños múltiples es común utilizar plurales en lugar de formas singulares (por ejemplo nombres individuales), lo cual se hace de manera inconsciente para facilitar la comunicación, simplemente es una forma más sintética de comunicarse (Piontelli, 2002). La apariencia similar hace más natural el uso de nombres colectivos (como es el caso de los gemelos idénticos), los gemelos de sexos opuestos o físicamente diferentes regularmente tienen nombres distintos, sin embargo, los gemelos dicigóticos son llamados “los gemelos” principalmente en momentos de mucho ajeteo (Piontelli, 2002). Ante lo anterior, se ha recomendado a los padres de niños múltiples, llamen desde un principio a cada uno de sus hijos por su nombre y no como una unidad (“los melli”, “las gemelas”, “los trilli”, “los cuatri”, “las niñas”, “los bebés”, etc.); lo anterior

para lograr su desarrollo como individuos independientes (Cuéllar Santaella y Pérez Restrepo, 2012; Trenchi, 2011).

Se recomienda *evitar*: ponerles el mismo nombre o nombres parecidos (por ejemplo, José y Josué o Juna y Juan). Además, *impedir*: dejar de llamarlos por sus respectivos nombres, darles un regalo en común en fechas especiales, comprarles juguetes iguales o uno solo para compartirlo entre todos (Cuéllar Santaella y Pérez Restrepo, 2012). En cuanto a los nombres se puede intercambiar el orden cuando se les llame, por ejemplo “Juan y Luis” cambiarlo por “Luis y Juan” de vez en vez. Lo cual evitaría a uno de los gemelos sentirse como el que está siempre por debajo del otro. Además, el proporcionar juguetes idénticos o un sólo juguete para compartirlo puede ser una causa para preferir juegos y juguetes similares (Piontelli, 2002).

Por otro lado, “no es apropiado vestir a los mellizos o trillizos con ropas iguales” (Trenchi, 2011, p. 13), si a los niños gemelos o múltiples se les viste de igual forma o con el mismo tipo de peinado, es probable que no respondan a su propio nombre o que no se lleguen a reconocer a sí mismos en fotografías o en un espejo; ante lo cual es esencial considerarlos como individuos y llamarlos por su propio nombre (Preedy, 2010). Vestirlos de manera diferente (si es posible proporcionarles la oportunidad de escoger su ropa preferida) promueve su identidad personal. Si los padres gustan de vestir a sus gemelos o triples de maneras similares, pueden vestirlos con colores coordinados o ropas con temas similares; por ejemplo: diferentes personajes de una misma caricatura infantil, colores cálidos, pantalones cortos de diferentes colores, vestidos floreados, entre otros (Pregnancy-info, s.f.). Esto ayuda a los niños múltiples a explorar sus gustos personales mientras conservan algo de ese vínculo especial propio de los niños gemelos o múltiples (Pregnancy-info, s.f.), además apoya la económica familiar al utilizar la creatividad y evitar buscar ropa idéntica, especialmente cuando se trata de múltiples de mayor número.

Con esto se pretende motivar a los padres o cuidadores principales a criar a sus niños como individuos diferentes; a pesar de ser idénticos o muy parecidos, son personas diferentes. Siempre y cuando se les permita *disfrutar de su relación de gemelos*, se trata de *ser sensible a las necesidades de cada uno de los niños* (Segal y Feenstra, s.f.a). Es fundamental motivarlos a perseguir sus propios intereses y gustos;

motivarlos para pasar su tiempo haciendo actividades que ellos disfrutaban y les agradaban, brindarles un entorno donde se fomenten sus particulares iniciativas e intereses (Pregnancy-info, s.f.). Por lo cual resulta relevante estar pendiente, pues la tendencia a igualar los estilos en el vestir, en el peinado, en los juguetes, en los halagos o regaños, e incluso en los mismos nombres, se ha observado más en los gemelos o múltiples idénticos o muy parecidos físicamente.

## CONCLUSIONES

Con base en las investigaciones e informes revisados en los capítulos anteriores se pueden plantear las siguientes conclusiones.

Es un hecho la falta de más investigación respecto a los diferentes ámbitos del desarrollo (lenguaje, cognitivo, emocional, motor, social, entre otros) en niños gemelos y múltiples; especialmente en múltiples de alto orden (trillizos, cuádruples, quíntuples, séxtuples y demás), que por su rareza se ha descuidado el conocimiento de sus procesos de desarrollo. Es relevante orientar la investigación hacia los aspectos ambientales que impactan directamente o indirectamente a través de aspectos mediadores sobre el desarrollo psicológico de estos niños.

Las variables de tipo prenatal y perinatal como la prematuridad, discordancia, el bajo peso al nacer, daño neurológico y sus secuelas, tienen un impacto sobre el desarrollo en los niños múltiples, especialmente el de tipo motor. Estos factores interactúan junto a los aspectos socioambientales como es: la falta de una interacción personalizada con cada uno de los niños, que los múltiples sean vistos como una “unidad”, el estrés de los padres respecto a la crianza de múltiples, aspectos socioeconómicos y educación de los padres, el nivel de apoyo social (de la familia y de la comunidad), y el ambiente en el hogar. Así, el desarrollo de los gemelos y niños múltiples implica la conjunción entre aspectos biológicos y socioambientales que se configuran en torno a la situación de ser gemelos o múltiples.

El apoyo social (familiares, amigos, grupos sociales, organizaciones voluntarias, instituciones sociales, entre otras) es un aspecto que puede favorecer el mejor desarrollo de los gemelos y niños múltiples, especialmente cuando se trata de más de dos niños, hablamos de los triples, cuádruples, quíntuples, séxtuples, etc. Pues incide de forma indirecta sobre la interacción cuidador-niño, a través de niveles de estrés en los padres implicados en la crianza de múltiples, favoreciendo situaciones de interacción personalizada de cada padre con cada uno de los niños múltiples. Un aspecto relevante para el desarrollo cognitivo en triples es la sensibilidad materna, la cual se ve influida de manera negativa por los niveles de estrés en los padres y por las dificultades para proporcionar una atención personalizada a cada niño.

Es importante incrementar el trato personalizado de los cuidadores principales hacia cada uno de los niños múltiples, pues son más propensos a ser vistos como una “unidad” que como individuos independientes, con lo cual cada niño es expuesto a la misma interacción que el cuidador dirige al otro niño. Es probable que en los múltiples de mayor orden (trillizos, cuádruples, quintuples, séxtuples, y demás), se encuentre más marcado el patrón de exponer a cada niño a la interacción dirigida a todos en conjunto, y no la interacción personalizada del cuidador con cada uno de sus hijos.

La situación de gemelos o múltiples también proporciona ventajas que no están presentes en los niños ordinarios. Principalmente en su desarrollo social, donde se adquieren mayores competencias de relación social (como el compartir, la espera de turnos, compañerismo, un competidor que puede incentivar a ser mejor, lealtad), derivadas del convivir socialmente con otro infante muy cercano de la misma edad.

Cabe señalar que, los niños gemelos y múltiples no son una “unidad” o “totalidad”, cada uno de ellos es un individuo independiente. Ante lo cual se recomienda criar a los niños gemelos o múltiples como individuos diferentes, a pesar de ser idénticos o muy parecidos. En la medida de lo posible los padres deben proporcionar momentos independientes personalizados para cada uno de sus hijos múltiples.

El vínculo de apego en los gemelos y triples presenta características particulares derivadas de la situación de un nacimiento múltiple, lo cual influye sobre las relaciones de cuidado de los padres hacia sus hijos. Sin embargo, la red social en la cual se insertan los niños a su nacimiento les proporciona opciones de formar vínculos de apego con otras personas significativas.

Finalmente, en cuanto al hecho de mantener juntos o separados a los gemelos o trillizos al iniciar la escuela, se recomienda no separarlos a edades tempranas, especialmente cuando carecen de experiencias previas de separación o ante situaciones estresantes en su hogar (por ejemplo: divorcio, muerte, violencia, el nacimiento de otro hermano, enfermedad, entre otras). La separación se puede realizar cuando los niños son un poco más grandes y pueden enfrentar esa situación; es importante tener siempre presente que es una decisión *flexible*, reversible. La separación, incluso a edades tempranas, es una opción en los casos donde existen condiciones conflictivas entre los gemelos o trillizos que ponen en riesgo su

aprovechamiento escolar y desarrollo, por ejemplo: excesiva competencia, agresiones, alianzas entre ellos que obstaculizan su aprendizaje, entre otras.

Es recomendable un diagnóstico temprano de embarazo gemelar o múltiple con el fin de una atención médica especializada que lleve a aminorar las complicaciones perinatales derivadas de la gestación de múltiples. Los infantes derivados de nacimientos múltiples que fueron prematuros o con bajo peso al nacer, y en general de alto riesgo perinatal, deberían incorporarse programas de intervención y estimulación tempranas que promuevan la prevención, identificación y tratamiento de problemas en su desarrollo.

De esta forma, el haber nacido al mismo tiempo que otro(s) infantes(s) es la principal circunstancia que va a conformar el desarrollo de los niños múltiples, ya que influye sobre los factores socioambientales como en los de tipo perinatal, con lo cual modifica el desarrollo de estos niños. La situación de múltiples es distinta a la de hijos ordinarios con lo cual la conformación de su desarrollo es diferente. El nacer formando parte de un grupo de gemelos o múltiples conlleva riesgos importantes para el desarrollo pero no es totalmente determinante de retrasos en el desarrollo. Hay niños múltiples que presentan un desarrollo normal, principalmente de la edad preescolar a la adolescencia, pero también hay reportes de retrasos principalmente en la infancia temprana. Es importante tener presente que el desarrollo se constituye por interacciones entre factores de riesgo que incrementan la probabilidad de pobres resultados en el desarrollo y factores protectores que a la vez incrementan la probabilidad de resultados positivos.

## REFERENCIAS

- Aguirre López, M. (1998). *Estilo personalizado como apoyo a la educación familiar en hogares integrados por gemelos en la segunda infancia*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Panamericana, México D. F., México.
- Ainsworth, M., Bell S. M. y Stayton, D. J. (1987). El vínculo entre la madre y el bebé: la “socialización” como producto de la responsividad recíproca a las señales. En M. Richards (Comp.), *La integración del niño en el mundo social* (3ª ed.). (pp. 61-101). Buenos Aires: Amorrortu.
- Albores-Gallo, L., Márquez-Caraveo, M. E. y Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? El retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental*, 26 (3), 16-26.
- Alexander, M. T. (2012). Educating Multiples in the Classroom: Together or Separate? *Early Childhood Education Journal*, 40 (3), 133-136. DOI 10.1007/s10643-011-0501-x
- Alin-Åkerman, B. (2010). La psicología de los trillizos. En A. C. Sandbank (Comp.), *La psicología de mellizos y trillizos* (pp. 190-223). México D. F.: FCE.
- Allen, M. C. (1993). El lactante de alto riesgo. *Clínicas pediátricas de Norteamérica*, 3, 505-518.
- Amar Amar, J. J., Pesellín Andrade M., y Tirado García, D. (Diciembre, 2009). Vínculo de apego que establecen padres con hijos nacidos de embarazos múltiples. *Salud Uninorte*, 25 (2), 232-244. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/216/79>
- APA *Diccionario conciso de psicología*. (2010). México D.F.: El Manual Moderno.
- Armus, M., Duhalde, C., Oliver, M. y Woscoboinik, N. (Abril, 2012). *Desarrollo emocional. Clave para la primera infancia* (1ª ed.). Argentina: UNICEF/Fundación Kaleidos. Recuperado de [http://www.unicef.org/argentina/spanish/Desarrollo\\_emocional\\_0a3\\_simples.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/Desarrollo_emocional_0a3_simples.pdf)
- Arranz, E., Oliva, A., Olabarrieta, F. & Antolín, I. (2010). Análisis comparativo de las nuevas estructuras familiares como contextos potenciadores del desarrollo psicológico infantil. *Infancia y Aprendizaje*, 33 (4), 503-513.
- Bacon, K. (2010). *Twins in society*. Basingstoke, Great Britain: Palgrave Macmillan.
- Barr, S., Poggi, S., & Keszler, M. (2003). Triplet morbidity and mortality in large case series. *Journal of Perinatology*, 23, 368 – 371.
- Bellido González, M. (Septiembre, 1999). *La influencia del bajo peso al nacer en el desarrollo, durante los dos primeros años de vida. Un estudio longitudinal en*

*gemelos*. (Trabajo de investigación, Universidad de Granada). Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/4611/1/Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n%20M.Bellido.pdf>

- Benavides González, H. M. (1986). *El desarrollo del niño normal de 1 a 24 meses*. México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Benish-Weisman, M., Steinberg, T. & Knafo, A. (2010). Genetic and environmental links between children's temperament and their problems with peers. *Israel Journal of Psychiatry & Related Sciences*, 47 (2), 144-151. Recuperado de [http://doctorsonly.co.il/wp-content/uploads/2011/12/2010\\_2\\_9.pdf](http://doctorsonly.co.il/wp-content/uploads/2011/12/2010_2_9.pdf)
- Blickstein, I. (2004). Do multiple gestations raise the risk of cerebral palsy? *Clinics in Perinatology*, 31, 395-408. doi:10.1016/j.clp.2004.04.002
- Bouchard, T. J. Jr., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L. & Tellegen, A. (October, 1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota Study of Twins Reared Apart. *Science*, 250 (4978), 223-228.
- Bricker, D. (1991). *Educación temprana de niños en riesgo y disminuidos*. México, D. F.: Trillas.
- Bringuier, J-C. (2004). *Conversaciones con Piaget* (4a ed.). Barcelona: Gedisa.
- Bronfenbrenner, U. & Crouter, A. C. (1983). The Evolution of Environmental Models in Developmental Research. In: W. Kessen (Eds.), *Handbook of Child Psychology Vol. 1: History, Theory, and Methods* (4<sup>th</sup> ed.) (pp. 357-413). New York: Wiley.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano* (1<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Paidós.
- Brouwer, S., van Beijsterveldt, T., Bartels, M., Hudziak, J. & Boomsma D. (2006). Influences on achieving motor milestones: A twin–singleton study. *Twin Research and Human Genetics*, 9 (3), 424-430.
- Bruner, J. (1990). *El habla del niño* (2a ed.). Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Bruner, J. (2002). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Bryan, E. M. (2010). El fallecimiento de un gemelo. En A. C. Sandbank (Comp.), *La psicología de mellizos y trillizos* (pp. 346-373). México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Carranza, J. A. y González, C. (2003). *Temperamento en la infancia. Aspectos conceptuales básicos* (1<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Ariel.

- Cassell, S. (2011). *Examining the twin bond: a look at the psychological development of twins and the differences in individuality and identity differentiation between fraternal and identical same-sex twins*. Recuperado de <http://aladinrc.wrlc.org/bitstream/handle/1961/9874/Cassell,%20Sophie%20-%20Spring%20'11.pdf?sequence=1>
- Chess, S. & Thomas, A. (1989). Temperamental and its functional significance. In S. Greenspan & G. Pollock (Eds.), *The course of life* (Volume II Early childhood, pp. 163-227). Madison, CT.: International Universities Press.
- Choi, Y., Bishai, D. & Minkovitz, C. S. (April, 2009). Multiple births are a risk factor for postpartum maternal depressive symptoms. *Pediatrics*, 123 (4), 1147-1154. doi:10.1542/peds.2008-1619
- Chow, O. K. & Schmidt, N. (Summer, 2009). Twin temperament similarity and sibling relationship across childhood and adolescence. *Wisconsin Twin Research. University of Wisconsin-Madison, XXXVII*. Recuperado de <http://www.waisman.wisc.edu/twinresearch/newsletters/Summer2009.pdf>
- Chrzan-Dętkoś, M., Baraniecka, M., Bogdanowicz, M. & Karasiewicz, K. (2008). The psychomotor development of preterm children born from multiple pregnancies. *Acta Neuropsychologica*, 6 (2), 122-139.
- Cobos Álvarez, P. (1997). *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones*. Madrid, España: Pirámide.
- Conlon, J. L. (2009). *One-whole or one-half: A case study of an identical twin's exploration of personal identity through family perceptions*. (Tesis Doctoral, Iowa State University) Disponible en la base de datos Digital Repository @ Iowa State University. (Paper 10862).
- Crespo-Esteras, R., Gil-Arribas, E., Lapresta-Moros, M., Campillos-Maza, J. M., Lahoz-Pascual, M. I. y Tobajas-Homs, J. J. (2011). Complicaciones obstétricas y perinatales de la amniocentesis genética del segundo trimestre en las gestaciones gemelares. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 57, 77-85.
- Cuéllar Santaella, M. H. y Pérez Restrepo, Z. (2012). ¡Gemelos sí..., pero diferentes!. *La Crianza Humanizada. Boletín del Grupo de Puericultura de la Universidad de Antioquia*, XVII (143). Recuperado de <http://medicina.udea.edu.co/>
- Deater-Deckard, K., Pike, A., Petrill, S. A., Cutting, A. L., Hughes C., & O'Connor, T. G. (2001). Nonshared environmental processes in social-emotional development: an observational study of identical twin differences in the preschool period. *Developmental Science*, 4 (2), F1-F6.
- Del Río Lugo, N. (abril-junio, 1999a). Bordando sobre la zona de desarrollo próximo. *Educación. Revista de educación*, (9). Recuperado de <http://educar.jalisco.gob.mx>

- Del Río Lugo, N. (1999b). *Creciendo juntos* (1ª ed.). México D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana/Unicef-México.
- DiLalla, L. F. (February, 2006). Social development of twins. *Twin Research and Human Genetics*, 9 (1), 95-102.
- DiLalla, L. F. & Mullineaux, P. Y. (April, 2008). The effect of classroom environment on problem behaviors: A twin study. *Journal of School Psychology*, 46 (2), 107-128. doi:10.1016/j.jsp.2007.02.001
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. & Spinrad T. L. (2006). Prosocial Development. En: N. Eisenberg (Ed.) *Handbook of Child Psychology Vol. 3: Social, emotional, and personality development* (6<sup>th</sup> ed.). (pp. 646-718). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Emde, R. N., Plomin, R., Robinson, J., Corler, R. DeFries, J., Fulker, D. W., ... Zahn-Waxler, C. (1992). Temperament, emotion and cognition at fourteen months: The MacArthur Longitudinal Twin Study. *Child Development*, 63 (6), 1437–1455.
- Feldman, R. & Eidelman A. I. (2004). Parent–infant synchrony and the social–emotional development of triplets. *Developmental Psychology*, 40 (6), 1133-1147. DOI: 10.1037/0012-1649.40.6.1133
- Feldman, R., A. I., Eidelman, & Rotenberg, N. (2004). Parenting stress, infant emotion regulation, maternal sensitivity, and the cognitive development of triplets: a model for parent and child influences in a unique ecology. *Child Development*, 75 (6), 1774-1791.
- Feldman, R., & Eidelman, A. I. (2005). Does a triplet birth pose a special risk for infant development? Assessing cognitive development in relation to intrauterine growth and mother-infant interaction across the first 2 years. *Pediatrics*, 115 (2), 443 - 452. DOI: 10.1542/peds.2004-1137
- Feldman, R. & Eidelman, A. I. (2009). Triplets across the first 5 years: The discordant infant at birth remains at developmental risk. *Pediatrics*, 124 (1), 316-323.
- Fernández-Carrocer, L. A., Domínguez- Cárdenas, N. J., Arreola-Ramírez, G., & Barrera-Reyes, R. H. (1998). Crecimiento y neurodesarrollo al año de vida en nacimientos múltifetales. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 55 (12), 699-706.
- Ferreira, A. T., Silva, M. M. A., Silva, L., Merighi, L. B. M., Miranda, A. M., De-Vitto, L. P. M. & Lamônica D. A. C. (2008). Acquisition and development language in premature triplets. *Revista CEFAC*, 10 (1), 15-21.

- Flais, S. V. (2010). *Twins. From Pregnancy to Preschool*. (s.l.): American Academy of Pediatrics.
- Garel, M., Salobir, C., Lelong, N., & Blondel, B. (2001). Development and behaviour of seven-year-old triplets. *Acta Pædiatrica*, 90, 539-543.
- Goetghebuer, T., Ota, M., Kebbeh, B., John, M., Jackson-Sillah D., Vekemans, J.,... Weiss, H. (2003). Delay in motor development of twins in Africa: A prospective cohort study. *Twin Research*, 6 (4), 279-284.
- Golombok, S., Olivennes, F., Ramogida C., Rust J., Freeman T. & The Follow-Up Team. (2007). Parenting and the psychological development of a representative sample of triplets conceived by assisted reproduction. *Human Reproduction*, 22 (11), 2896-2902. Recuperado de <http://humrep.oxfordjournals.org/>
- González Serrano, F. (2009). *El desarrollo y las relaciones tempranas de los niños prematuros*. (Tesis [Especialidad]) Universidad del País Vasco-Facultad de Medicina, País Vasco, España.
- Gromada, K. K. y Hurlburt, M. C. (2006). *Dos o más... Claves para la crianza de gemelos, trillizos y más*. Bogotá, Colombia: Norma.
- Hayashi, C. & Hayakawa, K. (2004). Factors affecting the appearance of 'twin language': An original language naturally developing within twin pairs. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 9, 103–110.
- Heredia Ancona, B. (2005). *La relación madre-hijo. El apego y su impacto en el desarrollo emocional infantil* (1ª ed.). México D. F.: Trillas.
- Hernández Herrera, R. J., Torres, M. O., Flores Santos, R., Cortés Flores, R., & Forsbasch Sánchez, G. (2008). Prevalencia de embarazos múltiples: incremento en la última década. *Ginecología y Obstetricia de México*, 76(9), 507-511.
- Hjern, A., Ekeus, C., Rasmussen, F. & Lindblad, F. (2012). Educational achievement and vocational career in twins - a Swedish national cohort study. *Acta Pædiatrica*, 101, 591–596. DOI:10.1111/j.1651-2227.2012.02636.x
- Keogh, B. K. (2006). *Temperamento y rendimiento escolar*. Madrid: Narcea.
- Klein, B. (2012). "Real" differences between twins and identity development. En B. Klein (Ed.), *Alone in the mirror: twins in therapy* (pp. 91-111). New York: Routledge. Recuperado de <http://www.routledgejournalhealth.com/alone-in-the-mirror-9780415893404>
- Korah, R. M., Prasad, J. & Sreedevi, N. (2010). Speech and language characteristics of monozygotic twins – A case study. *Language in India*, 10(12), 154-166. Recuperado de <http://www.languageinindia.com>

- Kwong, T., & Nicoladis, E. (2005). Talk To Me: parental linguistic practices may hold the key to reducing incidence of language impairment and delay among multiple-birth children. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 29(1), 6-13.
- Lamb, M. E. (2007). Los vínculos de apego múltiples. En J. Oates (ed.). *Relaciones de apego* (1ª ed.) (p. 8). (s.l.): The Open University/Fundación Bernard van Leer. Recuperado de [www.bernardvanleer.org](http://www.bernardvanleer.org)
- Las relaciones de apego y el contexto cultural. (2007). En J. Oates (ed.). *Relaciones de apego* (1ª ed.) (p. 10). (s.l.): The Open University/Fundación Bernard van Leer. Recuperado de [www.bernardvanleer.org](http://www.bernardvanleer.org)
- Lemery-Chalfant, K., Kao, K., Swann, G. & Goldsmith, H. H. (2013). Childhood temperament: Passive gene-environment correlation, gene-environment interaction, and the hidden importance of the family environment. *Development and Psychopathology*, 25, 51-63. doi:10.1017/S0954579412000892
- Leonard, L.G. & Denton J. (2006). Preparation for parenting multiple birth children. *Early Human Development*, 82, 371-378. DOI:10.1016/j.earlhumdev.2006.03.009
- Levy, S. E. & Hyman, S. L. (1993). Valoración pediátrica del niño con retraso del desarrollo. *Clínicas Pediátricas de Norteamérica*, 3, 489-503.
- Lombard-Vance, R. ([2011]). Developmental stability of temperament characteristics: A review. *Student Psychology Journal Volume I*. Recuperado de [http://www.tcd.ie/Psychology/spj/past\\_issues/issue02/Reviews/\(11\)%20Richard%20Lombard-Vance.pdf](http://www.tcd.ie/Psychology/spj/past_issues/issue02/Reviews/(11)%20Richard%20Lombard-Vance.pdf)
- López-Uriarte, A., & Aguinaga-Ríos, M. (2012). Discordancia de defectos congénitos en recién nacidos de embarazos múltiples en el Instituto Nacional de Perinatología. *Perinatología y Reproducción Humana*, 26(1), 8-16.
- Luke, B., Brown, M., Hediger, M. Misiunas, R. & Anderson, E. (2006). Perinatal and early childhood outcomes of twins versus triplets. *Twin Research and Human Genetics*, 9 (1), 81-88.
- Luria A. R. y Yudovich F. IA. (1959). *Lenguaje y desarrollo intelectual en el niño* (5ª ed.). Madrid: Siglo XXI (Trabajo original publicado 1956).
- Machado Vieira, A. O. & Uchoa Branco, A. (2010). Cultura, crenças e práticas de socialização de gêmeos monocigóticos. *Psicologia em Revista*, 16 (3), 575-593.
- Magnusson, D. & Stattin, H. (1998). Pearson-Context Interaction Theories. In W. Doman (Ed.), *Handbook of child psychology. Vol 1*. (pp. 685-759). New York: John Wiley & Sons.

- Malmstrom, P. M., & Silva, M. N. (1986). Twin talk: manifestations of twin status in the speech of toddlers. *Journal of Child Language*, 13, 293-304.
- Marlow, N., Ellis, A. M., Roberts, B. L., & Cooke, R. W. I. (1990). Five year outcome of preterm sextuplets related to size at birth. *Archives of Disease in Childhood*, 65 (4), 451-452.
- Martínez-Cruz, C. F., García-Alonso Themann, P., Poblano, A., y Kuri-Noriega M. A. M. (2010). Estimulación temprana de audición y lenguaje para niños con alto riesgo de secuelas neurológicas. *Acta Pediátrica Mexicana*, 31 (6), 304-310.
- Mathew, M., Nair, PMC., Reyes, Z., Himani, R. & Krolkowski, A. (2003). Sextuplets in Oman. *Saudi Medical Journal*, 24 (10), 1138-1140. Recuperado de <http://www.smj.org.sa>
- McMahon, S. & Dodd, B. (1997). A comparison of the expressive communication skills of triplet, twin and singleton children. *European Journal of Disorders of Communication*, 32, 328-345.
- Méndez, I., Namihira, D., Moreno, L. y Sosa, C. (2001). *El Protocolo de Investigación* (2ª ed.). México D: F.: Trillas.
- Mogford-Bevan, K. (2010). Los mellizos y su desarrollo del lenguaje. En A. C. Sandbank (Comp.), *La psicología de mellizos y trillizos* (pp. 77-122). México D. F: Fondo de Cultura Económica.
- Moore, A. M. & O'Brien, K. (2006). Follow-up issues with multiples. *Paediatric Child Health*, 11(5), 283-286.
- Muñoz Silva, A. (2004). Interacciones madre-hijo en situaciones diádicas y tríadicas: generalidad y sordera. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 9 (2), 237-255. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29290203>
- Natalucci, G., Seitz, J., Von Siebenthal, K., Bucher, H. U., Molinar, L., Jenni, O. G. & Latal, B. (2011). The role of birthweight discordance in the intellectual and motor outcome for triplets at early school age. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53, 822-828. DOI: 10.1111/j.1469-8749.2011.04024.x
- Nation, J., & Wetherbee, M. (1985, January). Cognitive-communicative development of identical triplets, one with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Journal*, 22(1), 38-50.
- Ortiz, M. J., Fuentes, M. J. y López, F. (2002). Desarrollo socioafectivo en la primera infancia. En J. Palacios, A. Marchesi y C. Coll (comp.). *Desarrollo psicológico y educación. 1. Psicología evolutiva* (2ª ed.) (pp. 151-176). Madrid: Alianza Editorial.

- Perraudeau, M. (1999). *Piaget hoy*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (1986). *Epistemología genética*. Madrid: Debate (Trabajo original publicado 1970).
- Piontelli, A. (2002). *Twins. From fetus to child*. New York, NY: Routledge.
- Preedy, P. (2010). Las necesidades educativas de los mellizos y múltiples en edad preescolar y en primaria. En A. C. Sandbank (Comp.), *La psicología de mellizos y trillizos* (pp. 139-189). México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Preedy, P. (s.f.). School policy for twins and higher multiples. Recuperado de [http://tandm.curtin.edu.au/dloads/school\\_policy.pdf](http://tandm.curtin.edu.au/dloads/school_policy.pdf)
- Pregnancy-info. (s.f.). *Tips for raising Individuals*. Recuperado de [http://www.pregnancy-info.net/twins\\_individuals.html](http://www.pregnancy-info.net/twins_individuals.html)
- Reidl Martínez, L. M. (2005). *Celos y envidia: Emociones humanas* (1ª ed.). México D.F: UNAM/Facultad de Psicología.
- Riese, M. L. (1990). Neonatal temperament in monozygotic and dizygotic twin pairs. *Child Development*, 61 (4), 1230–1237.
- Rizzo, P., Gulisano, M., Girone, P., Pavone, P., & Curatolo, P. (2011). Long-term neurological outcome of a sextuplet pregnancy. *Acta Pædiatrica*, 100, 777–779. DOI:10.1111/j.1651-2227.2011.02180.x
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social* (1ª ed.). Barcelona: Piados.
- Rojas Quintana, P. R. (2009). Embarazo múltiple. Presentación de un caso. *MediSur*, 7 (5), 53-57. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=180014819010>
- Ronalds, G. A., De Stavola, B. L. & Leon D. A. (2005). The cognitive cost of being a twin: evidence from comparisons within families in the Aberdeen children of the 1950s cohort study. *British Medical Journal*, 331 (7528), 1306. DOI:10.1136/bmj.38633.594387.3A
- Rose, R. J. (2002). How do adolescents select their friends? A behavior-genetic perspective. In L. Pulkinen & A. Caspi (Eds.), *Paths to successful development: Personality in the life course* (pp. 106–125). New York, N. Y.: Cambridge University Press.
- Sandbank, A. C. (2010). La personalidad, la identidad y las relaciones familiares. En A. C. Sandbank (Comp.), *La psicología de mellizos y trillizos* (pp. 310-345). México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

- Santrock J. W. (2006). *Psicología del desarrollo. El ciclo vital* (10ª ed.). Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana.
- Segal, N. y Feenstra, C. (s.f.a). Entrevista a Nancy Segal, experta en gemelos y mellizos (Parte 1). [Publicación en Blog]. Recuperado de <http://www.somosmultiples.es/blog/el-rincon-de-coks-feenstra/entrevista-nancy-segal-experta-gemelos-mellizos-i/>
- Segal, N. & Feenstra, C. (s.f.b). Entrevista a Nancy Segal, experta en gemelos y mellizos (Parte 2). [Publicación en Blog]. Recuperado de <http://www.somosmultiples.es/blog/el-rincon-de-coks-feenstra/entrevista-a-nancy-segal-experta-en-gemelos-y-mellizos-ii/>
- Shonkoff, J. P. & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). *From neurons to neighborhoods. The science of early childhood development*. Washington D. C.: The National Academy Press.
- Sugden, D. & Wade, M. (2013). *Typical and atypical motor development*. London: Mac Keith Press.
- Suhr, D. (s. f.). *Step your way through Path Analysis*. Recuperado de <http://www.wuss.org/proceedings08/08WUSS%20Proceedings/papers/pos/pos04.pdf>
- Thelen, E. (1995). Motor development. *American Psychologist*, 50 (2), 79-95.
- Thorpe, K., Greenwood, R., Eivers, A., & Rutter, M. (2001). Prevalence and developmental course of 'secret language'. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(1), 43-62. Recuperado de <http://www.tandf.co.uk/journals/>
- Thorpe, K. (2006). Twin children's language development. *Early Human Development*, 82, 387-395. doi:10.1016/j.earlhumdev.2006.03.012
- Tomasello, M., Mannle, S. & Kruger, A. C. (1986). Linguistic environment of 1 to 2 year-old twins. *Developmental Psychology*, 22 (2), 169-176.
- Trenchi, N. (2011). *¿Mucho, poquito o nada? Guía sobre pautas de crianza para niños y niñas de 0 a 5 años de edad*. Montevideo, Uruguay: UNICEF Uruguay. Disponible en <http://www.unicef.org/uruguay>
- Tully, L. A., Moffitt, T. E., Caspi, A., Taylor, A., Kiernan, H., & Andreou, P. (2004). What effect does classroom separation have on twins' behavior, progress at school, and reading abilities? *Twin Research*, 7 (2), 115-124.

- Twins and Multiple Births Association. (2010, March). *The effects of twins and multiple births on families and their living standards*. United Kingdom: Twins and Multiple Births Association. Recuperado de <http://www.tamba.org.uk/document.doc?id=268>
- Valenzuela Arce, J. M. (coord.). (2000). *Decadencia y auge de las identidades* (2ª ed.). Tijuana, B. C.: El Colegio de la Frontera Norte/Plaza y Valdés.
- Valsiner, J. (1998). The developmental of the concept of development historical and epistemological perspectives. In W. Doman (Ed.), *Handbook of child psychology. Vol 1*. (pp. 189-232). New York: John Wiley & Sons.
- Vandell, D. L., Owen, M. T., Wilson, K. S., & Henderson, V. K. (1988). Social development in infant twins: Peer and mother-child relationships. *Child Development, 59*, 168–177.
- Wachs, T. D. (1983). The Use and Abuse of Environment in Behavior Genetic Research. *Child Development, 54*, 396–407.
- Wachs, T. D. (1992). *The Nature of Nurture*. Newbury Park, CA: Sage.
- Wadhawan, R., Oh, W., Vohr, B., Wrage, L., Das, A., Bell, E.,..., Higgins, R. (2011). Neurodevelopmental Outcomes of Triplets or Higher-Order Extremely Low Birth Weight Infants. *Pediatrics, 127* (3), e654-e660. Doi:10.1542/peds.2010-2646
- Yokoyama, Y., Sugimoto, M., Miyake, Y., Sono, J., Mizukami, K., Kaprio, J. & Silventoinen, K. (2011). Motor development of triplets: A Japanese prospective cohort study. *Twin Research and Human Genetics, 14* (2), 185-191. DOI 10.1375/twin.14.2.185
- Yokoyama, Y., Wada, S., Sugimoto, M., Saito, M., Matsubara, M. & Sono, J. (2007). Comparison of motor development between twins and singletons in Japan: A population-based study. *Twin Research and Human Genetics, 10* (2), 379-384.
- Zahn-Waxler, C., Robinson J. & Emde, R. (1992). The development of empathy in twins. *Developmental Psychology, 28* (6), 1038-1047.
- Zazzo, R. (1989). *Avances y novedades en la psicología infantil* (1ª ed.). México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Zhu, H. & Dodd, B. (2000). Phonological systems of a set of Putonghua-speaking twins. *International Journal of Language & Communication Disorders, 35*(4), 487–506. Recuperado de <http://www.tandf.co.uk/journals>