

Referencia para citar este artículo: López, M. I. (2011). Tomasello y Stern. Dos perspectivas actuales incluyentes del Desarrollo Infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2 (9), pp. 509 - 521.

Tomasello y Stern: Dos perspectivas actuales incluyentes del Desarrollo Infantil*

MARTA ISABEL LÓPEZ**

Candidata a Doctora en el Instituto de Pedagogía Especial de la Facultad de Educación, Universidad Goethe,
Frankfurt am Main, Alemania.

Artículo recibido mayo 6 de 2011; artículo aceptado agosto 2 de 2011 (Eds.)

· **Resumen:** *El presente artículo tiene como objetivo ilustrar dos perspectivas actuales del desarrollo infantil incluyentes más que excluyentes -Michael Tomasello (cognitivo) y Daniel Stern (social-subjetivo)-, en cuanto a que integran a su explicación los descubrimientos de las capacidades tempranas del bebé -realizados a partir de 1970/80- y, sin renunciar al paradigma teórico particular del que provienen, reconocen junto a estas competencias tempranas el rol fundamental de los diversos factores intervinientes en el desarrollo -lo innato y lo ambiental (social y cultural)-, los diferentes métodos de investigación y las limitaciones de una mirada reduccionista. Además, postulan que se hace necesaria la conversación entre las diferentes perspectivas teóricas, para lograr una descripción del infante como una unidad.*

Palabras clave: desarrollo infantil, desarrollo cognitivo, desarrollo social subjetivo, desarrollo emocional, contexto social, contexto cultural.

Tomasello e Stern: Duas perspectivas atuais inclusivas do desenvolvimento infantil

· **Resumo:** *O presente artigo tem como objetivo ilustrar duas perspectivas atuais do desenvolvimento da criança que são inclusivas mais que exclusivas, Michael Tomasello (cognitivo) e Daniel Stern (social-subjetivo), no sentido de que integram as descobertas das capacidades iniciais do bebê -realizadas a partir de 1970/80- até sua explicação, sem renunciar o particular paradigma teórico do qual vieram. Eles reconhecem essas capacidades iniciais e o papel fundamental dos diversos fatores envolvidos no desenvolvimento -o inato, o ambiental (social e cultural)-, diferentes métodos de pesquisa e as limitações de uma visão reducionista. Além disso, eles postulam que o diálogo entre as diferentes perspectivas teóricas é necessário para obter uma descrição da criança como um unidade.*

Palavras-chave: desenvolvimento infantil, desenvolvimento cognitivo, desenvolvimento social-subjetivo, desenvolvimento emocional, contexto social, contexto cultural.

Tomasello and Stern: Two current inclusive perspectives of child development

· **Abstract:** *The objective of the present article is to illustrate two current perspectives of child development that are inclusive rather than exclusive -Michael Tomasello (cognitive) and Daniel Stern (social-subjective)-, in the sense that they integrate the discoveries of the early skills of the baby -carried out as of 1970-80- to their explanation, without giving up the particular theoretical paradigm they come from. They recognize these early skills and the fundamental role of the various*

* Este artículo es una **revisión de tema** parcial de la investigación en curso denominada Experiencias Relacionales Tempranas y Aprendizaje, para optar al título de Doctora en el Instituto de Pedagogía Especial de la Facultad de Educación, Universidad Goethe, Frankfurt am Main, Alemania.

** Psicóloga, Magíster en Psicología de la Universidad de San Buenaventura (Medellín, Colombia). Correo electrónico: martaisa570@gmail.com

factors involved in development -the innate, the environmental (social and cultural)-, different research methods and the limitations of a reductionist view. In addition they postulate that the dialog between the different theoretical perspectives is necessary to achieve a description of the infant as a unit.

Keywords: child development, cognitive development, social-subjective development, emotional development, social context, cultural context.

-1. Introducción. -2. Desarrollo Social Subjetivo. -3. Desarrollo Cognitivo. -4. Conclusiones. -Lista de referencias.

1. Introducción

El estudio de la infancia tiene sus raíces entre los siglos XIV y XVII cuando se supera la imagen del niño y la niña como un adulto en miniatura, a partir de la aparición de ideas con respecto a las prácticas de crianza, de educación y de socialización. De este modo se inicia un periodo en el que se empiezan a pensar asuntos en torno a la vida infantil, y entre el siglo XVIII y finales del XIX se llevan a cabo las primeras observaciones sistemáticas de infantes. A partir de ellas, y de los estudios de Charles Darwin sobre la evolución de las especies, se concluye que tanto la adaptación como la evolución son dos procesos inherentes a la vida humana. El infante es entonces, en este momento de la historia *“un organismo que se adapta y evoluciona”* (Escobar, 2003, p. 73). Sin embargo, es apenas a finales del siglo XIX y principios del XX que el estudio del desarrollo infantil, adquiere su estatus como campo independiente. Las primeras descripciones exhaustivas del desarrollo de la inteligencia, el aprendizaje, el lenguaje, se pueden ubicar en este periodo. En esta fase histórica predominan entonces estudios científicos sobre la niñez, lo que trae como consecuencia el planteamiento de nuevas preguntas acerca del desarrollo infantil en las diversas áreas de desempeño, y surgen así las primeras preguntas científicas en torno al tema -siendo una de las más antiguas y presente hasta hoy la referente al origen innato o aprendido del comportamiento humano-.

Los tres primeros cuatrienios del siglo XX representan una nueva era en el estudio del infante, caracterizada por el surgimiento de múltiples conceptos y teorías del desarrollo. Autores clásicos como Freud, Piaget, Skinner, Vygotsky, aportaron a la representación del infante característica de

ese periodo. La descripción y explicación del desarrollo infantil es más rica y refinada durante esta fase, pues existen muchos más paradigmas explicativos; sin embargo, la multiplicidad de teorías hace mucho más evidente las diferencias entre ellas, en ocasiones irreconciliables. Los factores intervinientes en el desarrollo, la manera en que ese desarrollo se lleva a cabo, y el método utilizado en la investigación de éste, son puntos álgidos en la discusión entre planteamientos explicativos en ese momento histórico.

En los años setenta-ochenta del siglo XX ocurre algo que lleva a un giro interesante en las explicaciones del desarrollo infantil. El descubrimiento de nuevas e insospechadas capacidades en el recién nacido (Escobar, 2003, Miller, 2003), es decir, los hallazgos en el área de la percepción (Salapatek, 1975, Streri & Spelke, 1988, Willkening, 2002), la memoria, la atención, la intersubjetividad (Miller, 2003, Götz, 2010), han llevado a la reformulación de teorías precedentes, y a un intento de integración de esos descubrimientos a las nuevas explicaciones del desarrollo en sus distintas áreas -cognitiva, emocional, moral, social- (Ordóñez, 2003).

Algunos investigadores y teóricos actuales han logrado integrar esos descubrimientos a su explicación del desarrollo infantil, independiente del paradigma teórico del que provengan, y han podido reconocer junto a estas competencias tempranas en relación a procesos básicos, el rol fundamental de lo social y de lo cultural en el desarrollo. Así mismo, subrayan la necesidad de diversos métodos de investigación, las limitaciones de una mirada reduccionista, y la revisión y reformulación de algunos planteamientos teóricos precedentes, con base en los resultados de las investigaciones. Esto es a lo que denomino en

el presente texto *perspectivas actuales del desarrollo infantil incluyentes más que excluyentes*, en el sentido de que en sus explicaciones del desarrollo infantil consideran la participación de los diversos factores intervinientes: individual, social y cultural.

Estas perspectivas las ilustro a través de la propuesta del desarrollo cognitivo de Michael Tomasello (2002) y del desarrollo social subjetivo realizada por Daniel Stern (1991, 1999). Tanto Tomasello como Stern se ubican claramente en un paradigma teórico específico y diferente el uno del otro, y por lo tanto sus propuestas están impregnadas de sus posturas epistemológicas particulares, pero han realizado valiosos esfuerzos por darle un lugar tanto a las competencias tempranas del bebé como a los vínculos afectivos tempranos -Stern- y al contexto social y cultural -Tomasello- dentro de sus explicaciones del desarrollo infantil; así como han realizado críticas y reformulaciones a algunas de las teorías que los preceden, aportando a la construcción de la imagen actual del infante humano.

2. Desarrollo Social Subjetivo del Infante

Daniel Stern (1991), reconocido investigador actual de bebés, que se ubica dentro de una tradición psicodinámica del desarrollo, parte de los datos provenientes de investigaciones contemporáneas con recién nacidos, de la utilización de nuevos métodos experimentales y de sus propias observaciones de bebés y cuidadores o cuidadoras, para realizar una “hipótesis de trabajo sobre la experiencia subjetiva que tiene el infante de su propia vida social” (p. 18).

El “sentido del sí mismo”, definido como un patrón constante de percatación de la experiencia que vive el niño o niña a cada instante y que “aparece sólo con las acciones o procesos mentales del niño” (Stern, 1991, p. 21), es el concepto central en la propuesta de este autor. Ese patrón constante de percatación, es una forma de organización que en los primeros meses de vida es preverbal pero que más tarde, con la adquisición de diversas capacidades, se irá convirtiendo paulatinamente en verbal. Dos de las razones por las que este investigador y teórico le asigna al sentido del sí mismo un rol central en la comprensión de la vida social experimentada subjetivamente por el infante, son: primero, porque en formas preverbiales hay

sentidos del sí mismo que han sido descuidados por la investigación; segundo, porque el sentido del sí mismo es coherente con una impresión clínica acerca de los procesos del desarrollo (Stern, 1991), es decir, la emergencia y desarrollo de capacidades en relación con el ámbito perceptivo, mnémico, cognitivo, etc., coincide con la emergencia de un nuevo sentido en el niño o niña acerca de quién es, de quiénes son los otros y de la manera en que se puede relacionar con esos otros.

Este modelo del desarrollo social-subjetivo no es un modelo de fases que se superponen la una a la otra. La propuesta del autor es que el sentido del sí mismo se empieza a formar desde el momento del nacimiento; es un proceso continuo, pero que tiene fases “críticas”, en las que se constituye y consolida un nuevo sentido de “quién soy yo, quiénes son los otros”, y a partir de esto una nueva manera de relación con esos otros. Esto es a lo que se denomina un nuevo dominio de relacionamiento, y cuando se consolida un nuevo dominio se constituyen maneras particulares de experimentar la vida social y el sí mismo.

Existen cuatro fases críticas, en las que se consolida un nuevo sentido del sí mismo: los tres primeros meses de vida, en los que se forma el sentido de un sí mismo emergente, de los tres a los nueve meses -el sentido de un sí mismo nuclear-, de los siete a los dieciocho -el sentido de un sí mismo intersubjetivo-, y de los quince a los veinticuatro -el sentido de un sí mismo verbal.

Cada vez que se constituye un nuevo sentido del sí mismo -y por lo tanto un nuevo dominio de relacionamiento-, éste permanece activo de ese momento en adelante y se incorpora al siguiente. Al final coexisten cuatro dominios de relacionamiento, que continúan creciendo a lo largo de la vida (Stern, 1991, Dornes, 2009). A continuación describo cada uno de los sentidos del sí mismo y las características de las fases críticas de su constitución.

El sentido de un sí mismo emergente (0-3 meses): durante este primer periodo de la vida el infante establece las primeras conexiones entre las distintas experiencias que vive día a día. Stern (1991) plantea que el bebé experimenta tanto el proceso de la organización que emerge, como el resultado, y es ese primer nivel del proceso de organización lo que denomina “sentido de un sí mismo emergente”. La

percatación de la experiencia en este momento por parte del bebé no es reflexiva; aquí se habla del nivel de la experiencia directa, por eso no se habla aún de la existencia de un sí mismo consciente. La emergencia de una organización en este momento tan temprano de la vida se experimenta a través de las competencias perceptivas que posee el bebé, y del encuentro con los cuidadores y cuidadoras primarios.

Los estudios de correspondencias audiovisuales (Lewkowicz y Turkewitz, 1980, citado por Stern, 1991), de correspondencias entre una pauta auditiva temporal y una visual (Allen et al., 1977; Demany et. al, 1977, Wagner & Sakowitz, 1983, citados por Stern, 1991), de correspondencia entre los sonidos del habla presentados visual y auditivamente (Mac-Kain et al., 1983, Kuhl & Meltzoff, 1982, citados por Stern, 1991), y de la percepción del propio cuerpo, realizados por Meltzoff y Moore (1977, citados por Stern, 1991), muestran que los bebés poseen la capacidad de percibir amodalmente desde muy temprano. Lo importante de este tipo de percepción para el surgimiento del sentido de un sí mismo emergente es que, de acuerdo con esto, a esta edad ya se realizan ciertas integraciones. Bower (1974), Moore y Meltzoff (1978), y Meltzoff (1981) (citados por Stern, 1991), plantean que el niño o la niña desde los primeros días posee la capacidad para formar representaciones abstractas de las cualidades de la percepción y actúa basándose en ellas. Esto constituye uno de los elementos que permite una primera organización interna.

El otro factor que hace posible la constitución del sentido de un sí mismo emergente, surge en el encuentro del infante con los cuidadores y cuidadoras primarios. En cada experiencia vivida por el bebé están presentes un tipo de afectos, que Stern (1991) denomina *afectos de la vitalidad* y los define como cualidades de la experiencia que surgen del encuentro directo con las personas y que son mejor expresados por términos dinámicos como “agitación, desvanecimiento progresivo, fugaz, explosivo, crescendo, decrescendo, estallido, dilatado, etc.” (Stern, 1991, p. 75). No son las categorías discretas de afectos y representan un papel fundamental en el proceso de emergencia del sí mismo. Esos afectos de la vitalidad están compuestos por la activación y el tono hedónico de cada una de las múltiples experiencias que vive el

bebé en los encuentros interpersonales constantes. Cada niño o niña experimenta entonces niveles de activación y de “disfrute” particulares, que se repiten una y otra vez, ya que los cuidadores y cuidadoras son un número limitado de personas -es lo esperable-, y es allí donde va reconociendo maneras particulares de ser y de estar con un otro. En las maneras peculiares en que el recién nacido es cargado por su madre, en el tono particular que tiene la voz de su padre cuando le habla, por ejemplo, el bebé experimenta afectos de la vitalidad que, sumados a las competencias perceptivas, posibilitan la emergencia de un primer nivel de organización.

El sentido de un sí mismo emergente se refiere entonces a estas “experiencias subjetivas de diversas organizaciones en formación” (Stern, 1991, p. 83). Es fundamental dejar claro que no se habla aquí de un sí mismo consciente, se habla de un primer sentido de organización en formación, como bien lo explica Bleichmar (2009): “(...) las redes integradoras que se están formando no son todavía abarcadas por una perspectiva subjetiva organizadora única” (p. 214).

El sentido de un sí mismo nuclear (2-3 a 7-9 meses): hay cuatro experiencias que vive el bebé a los tres-cuatro meses que permiten la emergencia del sentido de un sí mismo nuclear, y que son denominadas las cuatro invariantes del sí mismo: “agencia”, “coherencia”, “afectividad” e “historia del sí-mismo”.

Para que emerja el sentido del sí mismo nuclear, son necesarias dos cosas: las oportunidades adecuadas de hallar las invariantes, y las capacidades para identificar esas invariantes¹ e integrarlas en una perspectiva subjetiva social.

Las oportunidades para hallar las invariantes se dan en las interacciones bebé-cuidadores y cuidadoras, y hay dos características de esas interacciones que permiten crear dichas oportunidades. La primera, son las conductas sociales exageradas y moderadamente estereotípicas de los cuidadores y cuidadoras frente a sus hijos e hijas: imitación del habla del bebé (Ferguson, 1964, Fernald, 1982, Stern, Spieker & MacKein, 1983, citados por Stern, 1991), los gestos y las conductas de mirada. La segunda, la constituyen

¹ Son experiencias que están presentes en todo acto del infante. Son las denominadas “Islas de Consistencia” (Stern, 1991, p. 96).

la importancia del orden y la repetición de las conductas, gestos y sonidos en la interacción con los bebés (Brazelton, 1974, Stern, 1974, 1975, Fogel, 1982, citados por Stern, 1991).

Para identificarse como “agencia” -agente de las acciones propias-, el niño o la niña cuenta con las capacidades de la volición -que aparece muy temprano en el periodo neonatal-, la retroalimentación propioceptiva que guía los actos del bebé desde muy temprano (Papouseks, 1975, citados por Stern, 1991), y la capacidad de percibir las consecuencias de sus acciones corporales (Watson, 1979, 1980, citado por Stern, 1991).

Las capacidades para identificar la “coherencia” -sentirse no fragmentado-, las constituyen fundamentalmente las capacidades perceptuales a través de las cuales puede identificar la unidad de lugar y la coherencia de movimiento (Gibson, 1969, citado por Stern, 1991), de estructura temporal (Condon & Ogston, 1966, Stern, 1977, Beebe & Gerstman, 1980, Condon & Sander, 1974, Spelke, 1976, 1979, Spelke, 1976, Lyon-Ruth, 1977, Lawson, 1980, Spelke & Cortelyou, 1981, Sullivan & Horowitz, 1983, citados por Stern, 1991), de estructura de la intensidad (Lewkowicz & Turkewitz, 1980, citados por Stern, 1991), y finalmente de la forma (Spieker, 1982, Fagan, 1976, 1977, citados por Stern, 1991).

Para experimentar la “afectividad” -experimentar cualidades internas pautadas de sentimiento- el infante tiene tantas experiencias a cada instante con muchos de los afectos, que llega a reconocer para cada emoción un conjunto de sucesos: “retroalimentación propioceptiva de particulares pautas motoras eferentes que desembocan en el rostro, la respiración y el aparato vocal; las sensaciones internamente pautadas de excitación o activación; y las cualidades del sentimiento específicas de cada emoción” (Stern, 1991, p. 116). Para Stern (1991) los afectos son una de las invariantes por excelencia del sí mismo. Basado en la teoría de Izard (1977, citado por Stern, 1991) y en las investigaciones de Ekman (1983, citado por Stern, 1991), reconoce el carácter de estabilidad relativa que los afectos tienen en el desarrollo.

Finalmente, para experimentar la “historia del sí mismo” -como ser que perdura en el tiempo- el bebé cuenta fundamentalmente con la memoria. Con base en los descubrimientos relacionados

con la memoria en los primeros días y meses de vida del infante (Olson & Strauss, 1984, Rovee, Collier et al., 1980, Rovee, Collier & Fagen, 1981, Rovee, Collier & Lipsitt, 1981, Fagan, 1973, De Casper & Fifer, 1980, Lipsitt, 1984, Emde, 1983, Nachman, 1982, Nachman & Stern, 1983, citados por Stern, 1991), Stern plantea que el infante tiene las aptitudes para mantener una historia puesta al día de sus sí mismos “motor”, “perceptual” y “afectivo”, es decir, de su propia agencia, coherencia y afectividad.

Estas cuatro invariantes de la experiencia del sí mismo se integran gracias a la memoria episódica (Tulving, 1972, citado por Stern, 1991), que utiliza las representaciones de interacción generalizadas RIG² como unidades mnémicas básicas. Y esta integración es lo que posibilita la percatación de la experiencia tanto del sí mismo como de los otros como una unidad, como un núcleo: el sentido de un sí mismo nuclear.

El sentido de un sí-mismo subjetivo (7-9 a 15-18 meses): el infante de esta edad se da cuenta de que existen otras mentes diferentes a la de él, es decir, se da cuenta de que es un ser que posee deseos, intenciones, afectos, pero el punto crucial es el percatación de que los otros también los poseen y de que pueden ser diferentes a los suyos (Dornes, 2009).

Hay tres estados mentales que tienen importancia para el mundo interpersonal y que aparecen aproximadamente a los nueve meses de edad: poder compartir la atención (Murphy & Messer, 1977, citados por Stern, 1991), las intenciones (Bates, 1979, citado por Stern, 1991), y los estados afectivos (McKain et al., 1985, citados por Stern, 1991). La emergencia de la subjetividad se da a partir de estos elementos.

Otro elemento fundamental en este proceso es el denominado “entonamiento afectivo”, definido como la capacidad de “compartir o alinear estados internos” (Stern, 1991, p. 180). Dicho entonamiento afectivo surge en el intercambio infante-cuidadores/cuidadoras, cuando estos

2 RIG, expresión utilizada por Stern (1991) para referirse a las representaciones de los primeros episodios de experiencia del infante, episodios que son experiencia interactiva porque interesa no sólo las acciones sino las sensaciones y el afecto. El término tiene como base las Estructuras de Acontecimientos Generalizados (EAG) planteadas por Nelson y Greundel (1981), como bloques constructivos básicos del desarrollo cognitivo y de la memoria autobiográfica.

últimos emiten conductas -sin percatación consciente, y constantemente- que expresan el carácter compartido de los sentimientos (afectos discretos y de la vitalidad) con su hijo o hija. Cuando los gestos del cuidador o cuidadora se corresponden con las expresiones del bebé, se puede decir que están compartiendo o alineando estados internos. Y esto es posible gracias a las propiedades amodales y las representaciones abstractas de las cualidades de la percepción señaladas por Bower (1974, citado por Stern, 1991): intensidad, pauta espacial, tiempo, movimiento y número.

El entonamiento afectivo -sobre todo de los afectos de la vitalidad- le permite al infante tener la experiencia de sentir que “están con él”, en el sentido de que siente que comparten a cada instante sus vivencias interiores. Esta experiencia de comunión interpersonal cumple un rol fundamental para que el niño o niña llegue a reconocer que los estados emocionales internos son, primero, una forma de la experiencia humana y, segundo, se pueden compartir con otros seres humanos. Esto es lo que marca el inicio de la intersubjetividad en el sentido psicológico (Dornes, 2009).

El sentido de un sí-mismo verbal (15-18 a 24 meses): tres hechos cambian el sentido del sí mismo en este momento de la vida del infante: la capacidad para convertir el sí mismo en objeto de reflexión, para participar en acciones simbólicas, y para comunicarse verbalmente.

La objetivación del sí mismo en el infante se prueba a través de tres sucesos: Primero, que el niño o niña pueda reconocer el rostro que ve en el espejo como suyo a los dieciocho meses de vida (Lewis & Brooks-Gun, 1979, Kagan, 1981, Kaye, 1982, citados por Stern, 1991); segundo, el uso del pronombre “yo”, “mi, mío”, y el nombre propio; tercero, el surgimiento de los primeros actos empáticos (Hoffman, 1977, 1978, Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1979, 1982, citados por Stern, 1991).

A partir de esa nueva capacidad para comprender el sí mismo como algo objetivo, y para coordinar diferentes esquemas mentales y de acción, se reconoce una nueva: la capacidad para participar en juegos simbólicos. El infante ya puede compartir con otros tanto el conocimiento que tiene del mundo, como la experiencia

interpersonal, y además puede “jugar” con ellos en la imaginación. En la interacción interpersonal están presentes ya no sólo el presente sino también el pasado y el futuro.

Finalmente, la adquisición del lenguaje y los acontecimientos interpersonales que participan en la adquisición de éste (Bloon, 1973, Brown, 1973, Dore, 1975, 1979, Greenfield & Smith, 1976, Bruner 1977, citados por Stern, 1991), son procesos que se llevan a cabo entre los quince y los veinticuatro meses de vida del niño o niña.

La adquisición de estas tres grandes capacidades -objetivación del sí mismo, juego simbólico, lenguaje verbal-, y las experiencias relacionales que las acompañan, le dan una nueva dimensión al sentido del sí mismo: ya el niño o niña puede verbalizar sus propias experiencias y comunicarlas a otros; esto es lo que se denomina el sentido de un sí mismo verbal (Dornes, 2009).

Una Perspectiva del Desarrollo Incluyente

Los aspectos fundamentales de la propuesta de Stern, que permiten dilucidar la conversación entre conceptos, métodos de investigación y perspectivas conceptuales del desarrollo infantil, y por lo tanto la convierten en una perspectiva del desarrollo infantil actual incluyente más que excluyente, son:

- El reconocimiento de la existencia de capacidades tempranas en relación con procesos básicos como sensación, percepción, atención, memoria, etc.: “El infante está dotado de capacidades observables que maduran. Cuando ya se puede contar con esas capacidades, ellas son organizadas y transformadas en saltos mentales cuánticos, en perspectivas subjetivas organizadoras del sentido del sí mismo y del otro” (Stern, 1991, p. 53).
- La combinación del método observacional y experimental con la inferencia subjetiva, lo que ha sido históricamente difícil. Por un lado, los investigadores e investigadoras del desarrollo infantil temprano trabajan fundamentalmente dentro de una mirada investigativa experimental y se concentran en los comportamientos observables y medibles. Por otro lado, los teóricos y teóricas psicodinámicos del desarrollo han

dado saltos muy importantes con relación a la inferencia clínica, pero a pesar de que existen estudios observacionales, muchas de sus teorías han sido basadas sobre material clínico reconstruido (Stern, 1991).

- Como consecuencia de lo anterior, el reconocimiento de la necesidad tanto del infante “observado” como del infante “clínico”. El primero es fundamentalmente el infante que resulta de la observación naturalista y experimental, y el segundo, el que surge tanto de las experiencias narradas por el paciente adulto o expresadas por el niño o niña a través del juego en las sesiones terapéuticas, como de la interpretación del terapeuta.
- La revisión de planteamientos teóricos del desarrollo precedentes, con base en los hallazgos de las investigaciones de las últimas tres-cuatro décadas y en sus propias observaciones. Stern (1991) cuestiona, por ejemplo, la existencia de un periodo de autismo normal de desarrollo, pues la imagen del bebé basada en las investigaciones contemporáneas muestran a un infante receptivo desde los primeros días de vida, que no es compatible con la descripción del bebé de la fase de autismo normal planteada por Mahler (1967, citada por Stern, 1991, Dornes, 2009).

3. Desarrollo Cognitivo del Infante

Como psicólogo y antropólogo dedicado a la investigación de la cognición, del aprendizaje y del lenguaje desde las perspectivas comparativa y cultural del desarrollo, Michael Tomasello reconoce los procesos sociales y culturales como una parte esencial del desarrollo ontogenético de las capacidades cognitivas humanas (Tomasello, página personal en la Web).

El conocimiento del mundo físico y social parte, según este autor, de las competencias cognitivas y sociales tempranas que posee el bebé de pocos días y meses de vida. Con relación a las primeras, reconoce la percepción amodal temprana (Spelke, 1985, citado por Houdé, 1997), la unidad y permanencia de objeto a los tres-cuatro meses de vida (Baillargeon et al., 1995, citado por Tomasello, 2002), la categorización de

algunos objetos, y el cálculo de algunas cantidades a partir del sistema perceptual antes del primer año de vida (Haith & Benson, 1997, citados por Tomasello, 2002), entre otras. Con respecto a las competencias sociales tempranas, que son la base del conocimiento social, considera tanto competencias que son comunes a los primates, por ejemplo, la preferencia hacia dibujos de rostros humanos (Fantz, 1963, citado por Tomasello, 2002), y la capacidad de acostumbrarse a la voz de la madre (De Casper & Fifer, 1980, citado por Tomasello, 2002), como aquellas que son únicas a los humanos: las protoconversaciones entre bebé y cuidador o cuidadora -caracterizadas por atención y expresión de sonidos mutuos, y movimiento de sus caras (Trevarthen et al., 1979, citado por Tomasello, 2002)-, y la imitación -sacar la lengua, abrir la boca y mover la cabeza a los pocos días de nacido (Meltzoff & Moore, 1977, 1989, citados por Tomasello, 2002).

El punto de encuentro entre cognición, procesos sociales y procesos culturales, está en el hecho que, dichas competencias tempranas sólo pueden tomar forma cuando el niño o niña se encuentra con ellas al interior de un contexto cultural y lingüístico. Tomasello (2007) le da un lugar central a los símbolos lingüísticos y al uso de éstos en las interacciones discursivas cotidianas en cada contexto cultural particular:

La naturaleza perspectivista de los símbolos lingüísticos, y el uso de estos símbolos en interacciones discursivas en las que se comparan y comparten explícitamente diferentes perspectivas, proporcionan la materia prima a partir de la cual los niños de todas las culturas construyen las representaciones cognitivas flexibles y multiperspectivistas -y tal vez incluso dialógicas- que otorgan a la cognición humana gran parte de su formidable poder (p. 203).

A continuación describo la manera en que las interacciones sociales y culturales se convierten en un componente esencial de la cognición física y social del infante humano.

Interacción social-cultural y desarrollo cognitivo

Hay tres tipos generales de influencia social y cultural presentes en el desarrollo cognitivo temprano:

- *La transmisión del conocimiento y enseñanza mediante la comunicación lingüística:* se trata del conocimiento que adquiere el niño o niña a través de las enseñanzas de las personas adultas por medio del lenguaje, las ilustraciones, la escritura y otros medios simbólicos (Tomasello, 2007). El modo en que se transmiten esos conocimientos es diferente en cada cultura. Una familia que vive en la ciudad, por ejemplo, y el padre y la madre han ido a la universidad, transmitirá conocimientos más a través de la palabra escrita y hablada; una familia que viva en una región rural, el padre y la madre no hayan ido a la escuela y se dediquen al cultivo de tierras, transmitirá conocimientos probablemente más a través de la imitación o la observación. De este modo, los adultos cercanos a los niños y niñas ofrecen explicaciones sobre diversos campos de conocimiento, y esas explicaciones siempre estarán impregnadas de la cultura particular en la cual se encuentran.

- *Categorización e Intercambio Comunicativo:* en las estructuras lingüísticas convencionales se hallan incorporadas categorías, relaciones y perspectivas conceptuales. Las categorías que el infante se encuentra en el lenguaje cotidiano comprenden objetos y las cualidades de esos objetos, y sucesos y relaciones. Tomasello (2002, 2007) se centra en los últimos y señala que las metáforas y las analogías son una manifestación de este tipo de categorías. Lakoff (1987), Johnson (1987) y Gibbs (1995) (citados por Tomasello, 2002), afirman que las metáforas son la forma más cotidiana del lenguaje natural, y Gentner y Medina (1997, citados por Tomasello, 2002) plantean que el lenguaje relacional promueve e incluso posibilita el pensamiento analógico y metafórico del infante.

Las metáforas están presentes entonces en las interacciones cotidianas del niño o niña. Los padres y madres utilizan metáforas todo el tiempo al dirigirse a sus hijos e hijas -“sácate esa idea de la cabeza”-, y el infante usa sus habilidades básicas de categorización, adopción de perspectivas y pensamiento relacional, para apropiarse de las formas

simbólicas relevantes. Con estos elementos, el niño y la niña pueden sacar provecho de las innumerables categorías y analogías que otros miembros de su especie han creado, e incluso crear otras nuevas. Tomasello dice claramente que no se trata de que el lenguaje cree “*ex nihilo*” la capacidad de clasificar, de adoptar perspectivas o de producir analogías o metáforas; estos procesos dependen de las competencias cognitivas básicas mencionadas más arriba. Lo que pasa es que con el paso del tiempo los seres humanos hemos creado una cantidad de perspectivas e interpretaciones categoriales -de objetos, acontecimientos y relaciones-, y esto es lo que está incorporado en los sistemas de comunicación simbólica particulares a un contexto social y cultural determinado.

- *Adquisición de Perspectivas Conceptuales y Diálogo Cotidiano:* la comprensión por parte del niño o niña, de que existen diferentes perspectivas de una misma situación, es una capacidad cognitiva fundamental. Esto es a lo que se denomina adquisición de diferentes perspectivas conceptuales, y lo que posibilita la consideración de diferencias y discrepancias en relación con una misma situación. Existen tres modos de diálogo que se dan en la vida cotidiana del niño o niña que aportan a la adquisición de esta capacidad (Tomasello, 2002):
 - a. *Desacuerdos:* cuando el infante escucha hablar a los adultos que lo rodean, escucha, entre muchas otras cosas, desacuerdos que se dan al interior de dichas conversaciones. El niño o niña que participa de esa experiencia, tiene ahí la posibilidad de escuchar y comprender que frente a un mismo tema, no siempre hay acuerdo sino que puede haber dos o más posiciones que no se encuentran entre sí.
 - b. *Explicaciones:* es natural que en las conversaciones cotidianas entre el infante y sus cuidadores o cuidadoras o los adultos cercanos, alguno de los dos participantes diga algo que el otro no logra comprender. Cuando el niño o niña pide una explicación o aclaración de lo expresado por la persona adulta, o al contrario, y ésta tiene que tratar de explicar lo dicho o de repetirlo, puede comprender en ese mismo acto que

no existe una sola manera de entender un concepto o suceso, sino que además de su propia manera de comprender algo, existen muchas más.

- c. *Interacciones Didácticas*: cuando el adulto que escucha la opinión de un infante corrige o cuestiona lo dicho por éste, también se está llevando a cabo un proceso de comprensión acerca de la existencia de la diferencia y la discrepancia en relación con una misma situación.

El uso de la comunicación lingüística en la interacción cotidiana que el niño o niña establece con los otros que le rodean -sobre todo personas adultas-, es entonces el medio a través del cual el contexto social y cultural se convierten en parte esencial del proceso de desarrollo cognitivo.

El autor diferencia entre dos tipos de conocimiento, el social y el cognitivo, y plantea que en la adquisición de ambos la comunicación lingüística -que transporta significados sociales y culturales- cumple un rol fundamental.

Conocimiento Social

Para hablar del conocimiento social, Tomasello (2002) parte del proceso de desarrollo de este tipo de conocimiento: durante el primer año de vida, los otros son para el infante “agentes animados” -característica que se comparte con los primates-; en el segundo y tercer año, los otros son agentes con “intenciones”; y en el cuarto, se alcanza la comprensión de los otros como “agentes con mente”.

Para el autor, el niño o niña puede llegar a comprender a los otros como personas con mente, no porque suceda algo extraño a los cuatro años de edad, sino porque desde muy temprano ha experimentado paulatinamente intercambios entre su propia mente y la de los otros, en la interacción cotidiana con quienes lo rodean. Los tres tipos de conversaciones señalados en el apartado anterior -desacuerdos, explicaciones e interacciones didácticas-, son modos a través de los cuales el infante experimenta dicho intercambio. Cuando se dan desacuerdos o malentendidos entre él y un otro que interactúa, por ejemplo, los hermanos o hermanas, la madre o el padre; cuando el otro expresa de manera equivocada lo que el niño o la niña dijo, y éste o ésta se da cuenta de eso, o cuando

el adulto pide explicación de lo dicho por el infante porque no lo comprendió, el niño o niña puede llegar a comprender que el otro es una persona con deseos, intenciones y pensamientos propios, que pueden ser semejantes a los suyos pero también muy diferentes. Esto significa comprender a los otros como agentes con mente.

Conocimiento Físico

Con respecto al conocimiento del mundo físico, se asumen las competencias cognitivas tempranas -comunes a los primates (Tomasello, 2007)- como la base a partir de la cual se inicia el proceso de desarrollo. A continuación describo, a manera de ejemplo, cómo la interacción social y cultural aporta a la adquisición de dos de las habilidades más importantes de este tipo de cognición, y que son exclusivamente humanas: la causalidad, y algunas formas del razonamiento cuantitativo.

La comprensión de la causalidad se da durante el segundo año de vida, a través de la propia observación y experimentación de los diferentes fenómenos. Tomasello (2002) señala que además de estos dos medios, hay una tercera vía: la explicación que los adultos dan al infante de sus propios actos. Es decir, a través de la comprensión de los acontecimientos sociopsicológicos externos, se llega también a la comprensión de la causalidad. Cuando el papá le dice a su hijo “tú quebraste el vaso”, por ejemplo, está contribuyendo a la comprensión de la causalidad por parte del infante, pues en esa simple frase está mostrando una causa de un hecho ocurrido.

Una gran parte de la comprensión temprana de la causalidad se lleva a cabo por medio de los desacuerdos, las explicaciones y las interacciones didácticas dadas en la interacción continua infante-adultos, ya que allí el niño y la niña escucha descripciones de acontecimientos específicos en términos causales, que no hubiese construido por sí mismo. Y si se parte de que cada cultura tiene maneras específicas para explicar las causas de algunos fenómenos, se puede comprender cómo los significados culturales se transmiten e integran en el discurso particular del niño o de la niña.

Esto no significa que el infante no puede aprender por sí solo a reconocer algunas secuencias causales; tampoco se niega que “en cierto sentido

el pensamiento causal precede al lenguaje, tanto filogenética como ontogenéticamente” (Tomasello, 2007, p. 229), pero se quiere hacer énfasis en el gran aporte que hacen los intercambios cotidianos adultos-infante en la comprensión de las relaciones causales en un contexto cultural específico.

Con respecto a la adquisición de la cantidad, los infantes desarrollan más o menos competencias durante los tres primeros años de vida, pero sólo hasta los cuatro o cinco pueden realizar operaciones matemáticas. Este hecho se relaciona también con la interacción social de la siguiente manera: primero, la comprensión de los conceptos de conservación -entre ellos el número- depende en una buena parte de la coordinación de perspectivas; segundo, los números se basan en los conceptos de clasificación (cardinación) y en conceptos relacionales (seriación), y éstos son los mismos conceptos fundamentales que estructuran gran parte del lenguaje. El niño o niña necesita, por lo tanto, ejercitar mucho las competencias de la clasificación y el pensamiento relacional, para poder ser capaz de realizar las primeras operaciones matemáticas. Como lo describí más arriba -Categorización e Intercambio Comunicativo-, la clasificación y el pensamiento relacional se desarrollan en gran parte en la interacción cotidiana infante-adulto, y el discurso que allí se da.

Tomasello (2007) hace énfasis en que, ni la comprensión de la causalidad ni el entendimiento de la cantidad, se originan en la vida social o en la cultura; ellas se basan en las competencias cognitivas primarias, pero sólo pueden tomar forma cuando el infante se encuentra con ellas al interior de un contexto cultural y lingüístico.

Una Perspectiva del Desarrollo Incluyente

La propuesta de Tomasello (2002) se puede pensar entonces como representativa de una postura incluyente más que excluyente del desarrollo infantil actual, por las siguientes características:

- La afirmación abierta de que su mirada del desarrollo humano, y del desarrollo cognitivo en particular, no es reduccionista. No atribuye este desarrollo a un sólo factor: “... trato de no reducir la cognición humana y la vida social a cosas físicas como genes o

neuronas. De hecho rechazo enfáticamente este tipo de reduccionismo” (Tomasello, 2002, p. 9).

- Da por sentado que la cognición humana en gran medida está determinada por la percepción, la memoria, la atención, la categorización, etc., pero señala estos procesos como comunes a los de los primates (2002). Su interés va por tanto más allá de eso, y propone el intercambio social y cultural como factores fundamentales para comprender la especificidad de la cognición humana: “Las capacidades cognitivas básicas no son el resultado de procesos sociales y culturales durante la ontogenia... ellos convierten esas capacidades en habilidades cognitivas mucho más complejas y refinadas” (p. 220).
- Le atribuye a la interacción con un(os) otro(s) un papel fundamental en el desarrollo cognitivo: “Las capacidades cognitivas del individuo no se originan en la cultura, pero es imposible adquirir una capacidad sin que sea practicada durante un tiempo con un(os) otro(s)” (p. 232). A través de la comunicación cotidiana se desarrollan esas capacidades cognitivas con las que está dotado el ser humano.
- Reconoce abiertamente la necesidad de la interdisciplinariedad en relación tanto con las preguntas de investigación, como con la utilización de los métodos -a pesar de que él utiliza métodos experimentales, no hermenéuticos-. Señala la necesidad de métodos experimentales e interpretativos en la ciencia actual, y va más allá al plantear que las instituciones que apoyan la ciencia y la comprensión de la ciencia misma, deben adoptar esta posición, si quieren hacer parte de la ciencia del siglo XXI (2002).
- Parte de hallazgos investigativos que refutan algunos de los planteamientos anteriores sobre el desarrollo. La imagen del bebé de la que parte este autor, es la de un bebé activo que cuenta con competencias cognitivas tempranas, a partir de las cuales empieza a conocer el mundo físico y el mundo social incluso antes de poder entrar en contacto físico con ellos, es decir, de poder manipularlos. Esto, por ejemplo, refuta

varios aspectos de la propuesta de Piaget sobre el desarrollo del infante.

4. Conclusiones

Las perspectivas del desarrollo infantil que en el presente texto estoy denominando como incluyentes más que excluyentes -que se han dado en los últimos treinta-cuarenta años-, pueden ser caracterizadas entonces por algunos aspectos comunes a los planteamientos teóricos expuestos.

1. Los descubrimientos de competencias básicas tempranas en relación con procesos psicológicos básicos llevan a una reformulación general del desarrollo del infante. La comprensión del desarrollo cognitivo y emocional-social del niño o de la niña parte necesariamente de la consideración de esas competencias básicas. De este modo se alinean los planteamientos de Tomasello (2002) y Stern (1991, 1999) al desarrollo de dichas competencias tempranas.

2. A nivel general se reconoce a un bebé “competente” en todas las áreas de desarrollo, a diferencia del bebé descrito antes de los años setenta-ochenta del siglo XX. La imagen del recién nacido y del infante pequeño de esa época, era la de un niño o niña más pasivo que activo en las dos áreas consideradas en el presente texto -cognición y desarrollo social subjetivo-. Hoy, por el contrario, se habla de un bebé que desde muy temprano percibe no sólo a través de un canal sensorial, sino que posee una percepción amodal desde los primeros meses de vida. Así mismo, a nivel socio-emocional se atribuye una diferenciación interna con un otro externo desde los tres-cuatro meses, lo que permite que el bebé se vincule a partir de esa diferencia. Y a nivel cognitivo se cuenta con capacidades cognitivas tempranas, como la permanencia de objeto a los cuatro meses de vida, entre otras.

3. La discusión entre “innatismo o ambientalismo” (Escobar, 2003, Perinat, 2007, Götz, 2010). Si bien algunos teóricos y teóricas atribuyen mayor valor a uno que otro, en general quienes han logrado proponer explicaciones del desarrollo más incluyentes que excluyentes, consideran la presencia de los dos tipos de factores. Más que centrarse en descifrar si hay un mayor peso de un factor que de otro, se preocupan por la manera en que éstos interactúan, y cómo

se ponen al servicio del desarrollo en las diversas áreas: cognitiva, emocional y social.

4. El énfasis en la necesidad de un contexto humano, representado en un vínculo afectivo primario (Stern, 1991, 1999), y de un contexto social y cultural (Tomasello, 2002), para que el infante pueda desarrollar al máximo las competencias básicas tempranas. Sin la presencia de estos dos factores, esas competencias no pueden alcanzar mayores niveles de funcionamiento y muy seguramente se perderían (Tomasello, 2002).

5. La reevaluación de planteamientos teóricos precedentes, con base en los resultados arrojados por los estudios de recién nacidos y bebés.

6. La utilización de diversos métodos de investigación. Se reconoce la importancia de comprender cómo se llevan a cabo los procesos de desarrollo, pero también qué significado tienen esas experiencias que van apareciendo en el desarrollo. Para ello se necesita tanto de métodos experimentales, como de métodos hermenéutico-comprensivos. El acercamiento de estas dos tradiciones investigativas, permite ofrecer una descripción y una comprensión más coherente y real del infante.

Partiendo entonces de un deseo personal de propuestas más integrales del desarrollo infantil que propendan por la inclusión de los diversos factores intervinientes en el desarrollo, y de los métodos de investigación, planteo cuatro retos que tenemos quienes trabajamos en este campo.

En primer lugar, es una necesidad que los teóricos y teóricas interpretativos del desarrollo consideren los resultados de los estudios experimentales, y que éstos a su vez le den cabida y valor a los estudios interpretativos. Si bien se reconoce el valor de la observación del comportamiento, se señala la debilidad de ésta en cuanto a la capacidad de revelar la experiencia subjetiva y el riesgo de ofrecer una imagen del niño o de la niña como una lista de capacidades organizadas y reorganizadas. El reto es entonces continuar promoviendo ese acercamiento, para encontrar la complementariedad de ambas miradas, y de ese modo iluminar la comprensión del desarrollo infantil.

En directa relación con el aspecto anterior, es indispensable promover la utilización de métodos diversos en la investigación del desarrollo humano. El reto es superar la división que ha dominado

este campo y que se transfiera directamente a la academia, con el objetivo de avanzar en la investigación del desarrollo infantil. Como plantea Stern (1991) en relación con la clínica, por ejemplo, tanto el terapeuta o la terapeuta como el observador u observadora de infantes, se benefician de ambos métodos, la observación y la interpretación:

El terapeuta mejor familiarizado con el infante observado puede estar en condiciones de ayudar a los pacientes a crear relatos de vida más adecuados... el observador de infantes familiarizado con el infante clínico puede ser impulsado a concebir nuevas direcciones para la observación (p. 34).

Los hallazgos recientes en relación con las competencias tempranas del bebé que refutan planteamientos anteriores, llevan al surgimiento de una pregunta y por lo tanto de una necesidad: “¿qué hacer entonces con las teorías precedentes?”, “¿las abandonamos y nos quedamos con las actuales?”. Los descubrimientos de las últimas décadas no pueden deslumbrarnos, desconociendo aportes fundamentales de teóricos pioneros en la psicología del desarrollo. Realmente, los aportes de Piaget a esta disciplina, por ejemplo, son innegables (Lécuyer, 1997), gracias a él la psicología del desarrollo pudo llegar hasta donde está hoy; es necesario reconocer que lo que hizo para su época es fenomenal, respondió a interrogantes planteados en ese momento utilizando métodos supremamente ingeniosos, que nadie había respondido antes. Sin embargo, como lo afirma Perinat (2007), tampoco podemos por fidelidad a él no mirar lo que ha arrojado la investigación en el último tiempo. Así mismo, en el campo de las explicaciones psicodinámicas del desarrollo, Spitz, Mahler, entre otros, hicieron en su tiempo lo que pudieron con los métodos disponibles y resolvieron problemas que hasta ese momento no tenían solución. Lo que pasa es que ahora la posibilidad de contar con nuevos métodos e instrumentos, permite descubrir muchas cosas más. El reto es entonces acercarnos al conocimiento tanto de los planteamientos clásicos como de los contemporáneos, para así establecer puentes entre ellos, renunciando a lo que haya que renunciar, y conservando e integrando a las nuevas propuestas lo que aún sigue iluminando la comprensión del desarrollo humano.

Finalmente, no es posible seguir pensando en un acercamiento al desarrollo desde teorías ajenas al contexto social y cultural en el que viven los individuos. A pesar de la existencia de competencias universales, se han encontrado diferencias particulares aportadas por las peculiaridades del contexto cultural. El reto es entonces introducir en los estudios de desarrollo los factores sociales y culturales, y preguntarnos qué función cumplen allí, como una manera de construir imágenes del infante más cercanas a las realidades particulares de cada región y país.

Lista de Referencias

- Bleichmar, E. (2009). Una teoría sobre el conocimiento intersubjetivo implícito. *Clínica y Salud*, 3(20), pp. 211-224.
- Dornes, M. (2009). *Der kompetente Säugling. Die präverbale Entwicklung des Menschen* (12. Aufl.) [El bebé competente. El desarrollo preverbal del ser humano]. Frankfurt am Main: Fischer Verlag GmbH.
- Escobar, M. (2003). Historia y naturaleza de la psicología del desarrollo. *Universitas Psychologica*, 2 (1), pp. 71-88.
- Götz, C (2010). *Seminar “Entwicklungspsychologie des Säuglings- und Kindesalters”*. [Psicología del desarrollo del recién nacido y el niño pequeño]. Frankfurt am Main: Goethe Universität.
- Houdé, O. (1997). La génesis del conocimiento. El espíritu de Piaget y las perspectivas actuales. En: O. Houdé & C. Meljac (Eds.), *El espíritu Piaget. Homenaje internacional a Jean Piaget*, (pp. 133-152). Madrid: Popular.
- Lécuyer, R. (1997). Del Pensamiento al acto. En: O. Houdé & C. Meljac, *El Espíritu Piaget. Homenaje Internacional a Jean Piaget*, (pp. 97-106). Madrid: Popular.
- Miller, P. (2003). *Theories of Developmental Psychology*. New York: Worth.
- Ordóñez, O. (2003). Procesos Psicológicos Básicos. En: S. Ochoa & O. Ordóñez (Comps.) *Revisión del Estado del Arte del Conocimiento en Psicología*. Publicado como documento de trabajo. Cali: Publicaciones de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali.
- Perinat, A. (2007). *Psicología del Desarrollo. Un Enfoque Sistémico*. Barcelona: UOC.

- Salapatek, P. (1975). Pattern perception in early infancy. In L. B. Cohen & P. Salapatek (Eds.) *Infant perception: from sensation to cognition*. New York: Academic Press.
- Stern, D. (1991). *El Mundo Interpersonal del Infante*. Barcelona: Paidós.
- Stern, D. (1999). *Diario de un Bebé*. Barcelona: Paidós.
- Streri, A. & Spelke, E. (1988). Haptic perception of objects in infancy. *Cognitive Psychology*, 20, pp. 1-23.
- Tomasello, M. (s.f.) *Michael Tomasello*. Página personal. Recuperado el 15 de diciembre de 2010, de: <http://email.eva.mpg.de/~tomas/index.html>
- Tomasello, M. (2007). *Los Orígenes Culturales de la Cognición Humana*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Tomasello, M. (2002). *Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens: zur Evolution der Kognition [Orígenes Culturales de la Cognición Humana]*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Wilkening, F. & Kris, H. (2002). Entwicklung der Wahrnehmung und der Psychomotorik [*Desarrollo de la Percepción y de la Psicomotricidad*]. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie [Psicología del Desarrollo]* (5. Aufgabe). Weinheim: Psychologie Verlag Union.