

Educación inicial e intervención motora: un abordaje desde la teoría bioecológica de Bronfenbrenner

Bárbara Coiro Spessato *

Nádia Cristina Valentini **

Ruy Jordana Krebs ***

Adriana Berleze ****

Resumen: Este estudio investigó la relación entre el enriquecimiento del contexto de la escuela maternal y la legislación vigente. Se condujeron tres estudios de caso con bebés en el paradigma de la Teoría Bioecológica. Los resultados demostraron que los bebés presentaron nuevas competencias de manipulación, control postural e interacción social. Sin embargo, la calidad de los cuidados ofrecidos en la escuela maternal se restringía a la higiene y a la alimentación. La intervención se puede implantar en el espacio de la escuela maternal, pero se hace necesario hacer cumplir la legislación en lo que dice respecto a la formación y capacitación de educadores y a la razón niño-educadores para, efectivamente, transformar el carácter asistencialista de la educación inicial.

Palabras clave: Escuelas maternas. Legislación como tema. Intervención precoz (Educación). Educación inicial.

* Magíster em Ciencias del Movimiento Humano. Profesora de la Escuela de Educación Física de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul - UFRGS. Programa de Posgrado en Ciencias del Movimiento Humano. Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: barbaraspessato@gmail.com

** PhD. Health And Human Performance. Profesor Adjunto de la Escuela de Educación Física de la UFRGS. Departamento de Educación Física. Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: nadiacv@esef.ufrgs.br

*** PhD. Educación Física. Profesor de la Universidad Estadual de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: d2rjk@pobox.udesc.br

**** Doctora en Ciencias del Movimiento Humano. Profesora de la Universidad da Região da Campanha. Departamento de Educación Física. São Gabriel, RS, Brasil. E-mail: adrianaberleze@yahoo.com.br

1 INTRODUCCIÓN

Esta investigación es fruto de una creciente preocupación con relación a la educación inicial en lo que dice respecto al carácter educativo y al desarrollo de bebés que concurren a escuelas maternas durante su primer año de vida. Varios factores ambientales inciden sobre el desarrollo infantil, como, por ejemplo, una nutrición adecuada, condiciones sociales favorables (agua potable, saneamiento adecuado) y educación de calidad. Las inversiones en el niño son más eficientes y garantizan retornos mayores que cualquier otra inversión por parte del gobierno, pues esa inversión contribuye a la igualdad social y a la ascensión económica (SANTOS, 2004). No obstante, esos factores aún no reciben de la sociedad en general la preocupación debida, pues se observa, en los contextos de escuelas maternas y guarderías, una menor preocupación por el carácter educativo necesario para el desarrollo de los bebés (ALMEIDA, VALENTINI, LEMOS, 2005; ARNS, 1998; HUIJBREGTS, LESEMAN, TAVECCHIO, 2008).

Diversos estudios demuestran los perjuicios ocasionados por el atraso en el desarrollo de la primera infancia, perjuicios que acaban convirtiéndose en preocupaciones sociales (ALMEIDA, 2004; ALMEIDA, VALENTINI, GUERREIRO, 2005; BOMBARDA, 2008; RAMEY, RAMEY, 1998; RAMEY, BRYANT, SUAREZ, 1990; RECH, 2005; WASIK, RAMEY, BRYANT, 1990). Los atrasos en la primera infancia están relacionados a la posterior evasión escolar, embarazo en la adolescencia y delincuencia juvenil (RAMEY, BRYANT, SUAREZ, 1990). Si se tiene en cuenta que el desarrollo motor depende de la interacción entre el individuo, el ambiente y la tarea (KREBS, 1995;

ROSE, 1997), un ambiente inadecuado, inhibidor o poco estimulante puede repercutir de forma negativa en el desarrollo infantil (BOATO, 2003; RAMEY, BRYANT, SUAREZ, 1990). Desde una visión dinámica del desarrollo del niño, la preocupación por saber cuál es la naturaleza, innata o adquirida, que determina la forma en la que el niño crece y se desarrolla pasa a ser poco relevante incluso, pues, si la herencia determina el potencial humano, es el medio el que intermedia las conquistas del ser humano (BRONFENBRENNER, 1996; GALLAHUE, OZMUN, 2001; HAYWOOD, GETCHELL, 2004; NEWELL, 1986).

Las interacciones (hereditarias y ambientales) acaban influyendo en los principales cambios del niño, causando su desarrollo en ritmos e intensidades diferentes (BEE, 1996; PAPALIA, OLDS, 2000). Considerándose que los niños conocen el mundo a partir de la exploración motora, su desarrollo global dependerá del éxito que ellos obtengan en esa etapa inicial. Intervenir en el contexto de la escuela maternal o de la escuela de educación inicial, haciendo del mismo un ambiente estimulante y educativo, puede favorecer el desarrollo de los niños. La intervención en esa franja etaria se propone modificar la calidad de estímulos proporcionados a los niños, transformando el ambiente inmediato o creando un nuevo sistema en el cual el niño se sitúa. En ambos casos, se proponen y agregan diversas nuevas tareas a la vida cotidiana del niño. A medida que esos estímulos modifican el desarrollo global del niño, ellos transforman la forma en la que el niño interactúa con el ambiente. El cambio en la forma de interacción puede favorecer la creación de una mayor riqueza de estímulos y curiosidad, lo que llevará a descubrimientos por parte del niño. Esos descubrimientos posibilitan al

bebé influir sobre el ambiente en el que está insertado, generando posibles cambios en los papeles (BEZIER, HUNSINGER, 1994; BROFENBRENNER, 2002; KREBS, 2003). Esa compleja interacción dinámica entre los atributos de la persona en desarrollo y las presiones del contexto en el que se da el desarrollo y que ocurren a lo largo del tiempo, está representada (Figura 1) en el modelo bioecológico (BRONFENBRENNER, 1995; BRONFENBRENNER, CROUTER, 1983; BRONFENBRENNER, MORRIS, 1998; BRONFENBRENNER, LÜSHER, 1995).

En Brasil, las investigaciones fundamentadas en la teoría bioecológica se centran sobre todo en estudios descriptivos con niños en edad escolar (KREBS, ZUCHETTO, 2008; VIEIRA, 2003; COPETTI, 2003; BERLEZE, 2002; COPETTI; KREBS, 1997). Algunos estudios brasileños (ej. MELCHIORI; ALVES, SOUZA; BUGLIANI, 2007; BHERING, NEZ, 2002) investigan bebés y su contexto considerando el microsistema (escuela maternal, ambiente familiar). Desafortunadamente, la literatura carece de estudios que relacionen sus resultados con otros sistemas presentes en el modelo bioecológico (ej. mesosistema, exosistema, macrosistema) y de estudios de intervención con bebés desde esa perspectiva teórica. Las intervenciones con bebés tienden a centrarse en varias dinámicas de intervenciones, verificando la influencia de las mismas en el progreso motor (BOMBARDA, 2008; ALMEIDA, 2005; RECH, 2005). Desde esa perspectiva, retratar la realidad del contexto sociocultural en el cual los niños están situados, produciendo información fidedigna que pueda ayudar en la identificación de problemas de la manera más precoz posible, refuerza la importancia de esta investigación. La implantación de estrategias que se

pueden incorporar en la organización familiar y en la escuela maternal puede redundar en acciones efectivas que puedan provocar modificaciones positivas para los bebés.

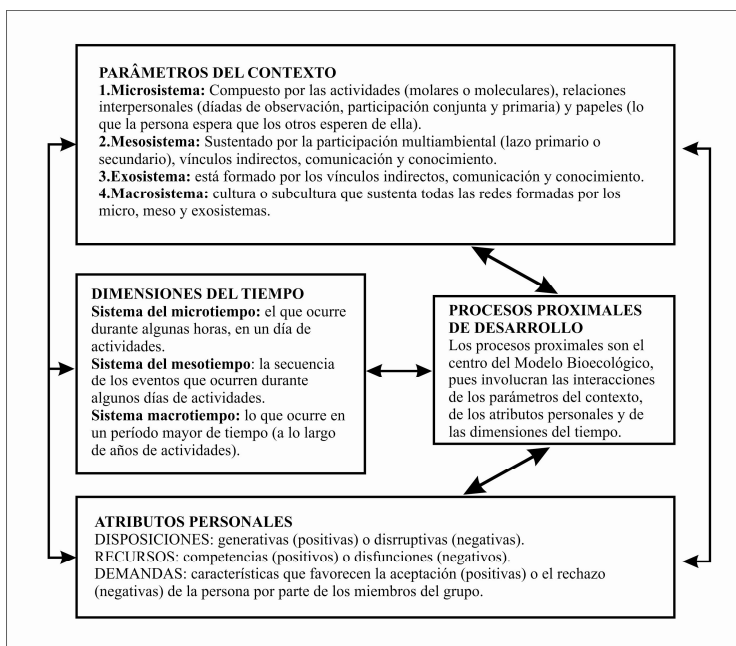


Figura 1. Modelo de interacción de los elementos de la Teoría Bioecológica de Bronfenbrenner (KREBS; ZUCHETTO, 2008)

Uno de los factores determinantes para el desarrollo infantil son las circunstancias sociales y las posibilidades de elecciones a las que la familia tiene acceso. De esa forma, este estudio investigó la relación entre el microsistema, la escuela maternal a la que concurre el bebé, enriquecido por medio de una intervención motora, y el macrosistema, el cual involucra la legislación que regula dichas escuelas maternas y las

políticas públicas para la infancia. Para alcanzar ese objetivo, se buscó comprender cómo se relaciona el potencial educativo del microsistema con las directrices educativas establecidas por la legislación competente.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

Los procedimientos metodológicos de este estudio se apoyan en los principios de la confirmación y descubrimiento de delineamientos bioecológicos (BRONFENBRENNER, 2005). En cuanto a la confirmación, este estudio implantó hipótesis y delineamientos alternativos de investigación a fin de verificar la real aplicabilidad y validez de los resultados obtenidos y su posibilidad de replicación en el día a día de los bebés. En lo que dice respecto al descubrimiento, la parte empírica de esta investigación se fundó en tres estudios de caso con bebés que participaron de una intervención motora en el ambiente de la escuela maternal en su primer año de vida. Con ese delineamiento por el modo del descubrimiento se busca proporcionar bases científicas para el delineamiento de políticas sociales y programas más efectivos que puedan contraponerse a las nuevas y emergentes influencias disruptivas al desarrollo humano.

2.1 DELIMITACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL CONTEXTO DEL ESTUDIO

El estudio del desarrollo infantil interpretado por los parámetros del contexto bioecológico engloba: a) el niño en desarrollo, en el que el crecimiento está siempre en constante progreso, reestructurando su medio; b) la

reciprocidad, en la cual ocurre una interacción entre el niño y el medio ambiente, o sea, el medio ambiente ejerce influencia en el desarrollo infantil; y c) las interconexiones entre esos ambientes y las influencias externas provenientes de medios más amplios. Esos ambientes son llamados micro, meso, exo y macrosistema. Están dispuestos en un orden de círculos concéntricos, desde el área más interna hasta la más externa y todos están dentro de la dimensión del tiempo (BRONFENBRENNER, 1996). El microsistema está relacionado al sistema más inmediato del bebé en el que él participa activamente en un ambiente como la escuela maternal, por ejemplo. El mesosistema incluye las interrelaciones entre dos o más ambientes del microsistema en los que el bebé participa activamente, a saber, la familia y la escuela maternal. El exosistema, por su parte, comprende las interconexiones entre dos o más ambientes, siendo que en por lo menos uno de esos ambientes el niño no está insertado. Sin embargo, ese ambiente afecta indirectamente su desarrollo; es el caso, por ejemplo, del trabajo de los padres. El macrosistema es el último nivel del modelo y se puede explicar como el contexto social más abarcador, que acaba influyendo el desarrollo del niño. Como ejemplo de ese nivel, se tiene el sistema público de salud y la educación ofrecidos en nuestro país. Tomando esos elementos como base, se delineó el modelo para el análisis utilizado en el presente estudio. Ese modelo se muestra en la Figura 2.

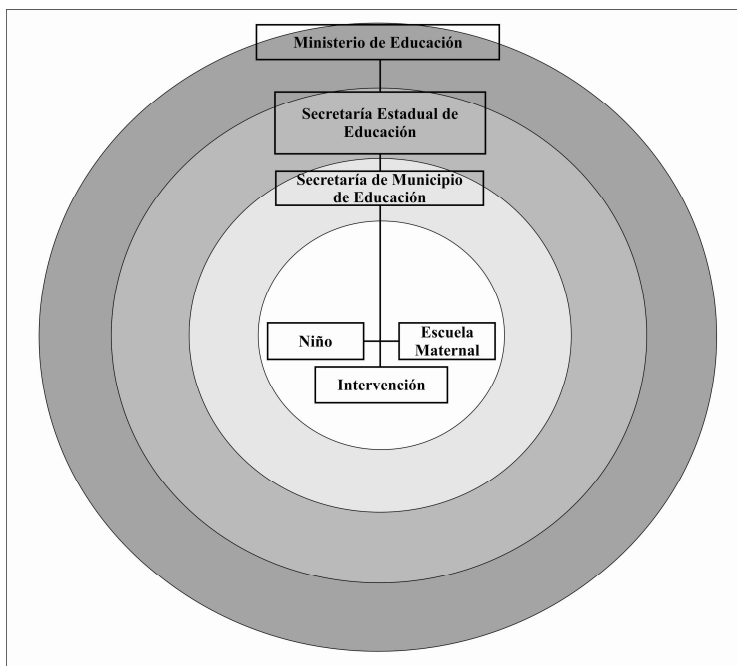


Figura 2. Los contextos de la Educación Inicial en el presente estudio a partir de la Teoría Bioecológica de Bronfenbrenner

En el modelo presentado en la Figura 2, podemos observar las interacciones construidas a partir de la intervención que los bebés de los casos investigados recibieron en el microsistema escuela maternal. Ese microsistema mantiene una red sistémica con las políticas públicas regional, estadual y federal, representadas por las respectivas Secretarías de Educación Municipal y Estadual y por el Ministerio de Educación. La Unión (Estado brasileño) ejerce sus competencias relacionadas a la educación por medio del Ministerio de Educación. Esas competencias son: formulación de la política nacional; coordinación nacional (articulación con otros órganos y ministerios que tengan políticas y programas para niños de 0 a 6 años); establecimiento de directrices

generales; asistencia técnica y financiera a los estados, al Distrito Federal y a los municipios; recogida y diseminación de información educacional; reglamentación y normalización por parte del CNE (Consejo Nacional de Educación); formación universitaria de profesores/maestros; y fomento a la investigación. Los estados ejercen sus competencias por medio de la Secretaría Estadual de Educación, siendo esas competencias: formulación de la política estadual; coordinación estadual; ejecución de las acciones estaduais; asistencia técnica y financiera a los municipios; normalización por parte del CEE (Consejo Estadual de Educación); autorización, reconocimiento, acreditación, fiscalización, supervisión y evaluación de los establecimientos de su sistema de enseñanza; formación universitaria de profesores/maestros; fomento a la investigación; formación de profesores/maestros en la modalidad Normal a nivel medio. El municipio, por su parte, ejerce sus competencias por medio de la Secretaría Municipal de Educación. Esas competencias son: formulación de la política municipal; coordinación de la política municipal; ejecución de los programas y de las acciones; normalización por parte del CME (cuando lo haya, Consejo Municipal de Educación); autorización, reconocimiento, acreditación, fiscalización, supervisión y evaluación de los establecimientos de su sistema de enseñanza; formación continuada de profesores/maestros en ejercicio; fomento a la investigación.

2.2 SELECCIÓN DE LOS CASOS PARA EL ESTUDIO

La selección de los casos para el estudio se dio de manera no probabilística, intencional, en la población de niños de escuelas maternas con convenio con la red pública y de carácter filantrópico de Porto Alegre, RS,

que autorizaron la utilización de sus dependencias, vía pliego de autorización institucional. Cuarenta bebés de seis a ocho meses de vida participaron de un estudio previo de intervención motora (ALMEIDA, 2004). De esos 40 bebés, tres permanecieron con atrasos motores después del primer estudio, quedando de manifiesto la necesidad de continuidad de la intervención. Para asegurar el anonimato, los nombres verdaderos de los bebés participantes fueron sustituidos por nombres ficticios. Se obtuvo el pliego de consentimiento libre e informado para cada participante y la investigación fue aprobada por el comité de ética de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul - UFRGS (Expediente nº 2003109).

2.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOGIDA DE LOS DATOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Los tres bebés seleccionados para este estudio fueron evaluados antes y después del período de la intervención por medio de la Escala de Desarrollo del Comportamiento del Niño en el Primer Año de Vida (PINTO; VILANOVA; VIEIRA, 1997). A fin de garantizar la objetividad de las evaluaciones, estas fueron realizadas por tres evaluadores —de los cuales dos eran independientes del investigador— que presentaron 100% de concordancia entre ellos. Los comportamientos evaluados por medio de la Escala de Desarrollo del Comportamiento del Niño en el Primer Año de Vida (PINTO; VILANOVAS; VIEIRA, 1997) fueron: a) axial espontáneo no comunicativo (postura y desplazamiento, arrastrarse, gatear, caminar); b) axial espontáneo comunicativo (comunicación verbal, emisión de sonidos guturales, vocálicos y repetición de la misma sílaba; c) axial estimulado no comunicativo (si el bebé procura

ubicar el sonido y se muestra esquivo frente a extraños); d) axial estimulado comunicativo (respuesta motora a estímulo verbal o corporal, que indica si el bebé juega a «no está-¡aquí está!» y reacciona a juegos corporales); e) apendicular espontáneo no comunicativo (manipulación de objetos, llevarse la mano a la boca, tener prensión palmar simple, agarrar cosas); f) apendicular espontáneo comunicativo (manipulación con respecto al otro, tocar gafas, rostro y cabello de adultos); g) apendicular estimulado no comunicativo (manipulación de los objetos presentados, intentar agarrar un objeto colgado, sacudir un juguete sonoro o el sonajero); h) apendicular estimulado comunicativo (respuesta a solicitudes verbales, decir «chao», atender a pedidos simples, hacer una caricia). Esos ocho ítems fueron evaluados en una escala de tipo «Likert», con cinco niveles: 1) atraso, 2) de riesgo, 3) regular, 4) bueno, 5) excelente. En la evaluación, se usaron juguetes (sonajeros, camión de encastres, espejo, entre otros) a fin de investigar la presencia de las diferentes habilidades motoras por medio de las actividades lúdicas.

2.4 IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

El programa de intervención se realizó tres veces por semana, durante dos meses, en un total de 18 intervenciones debido a las ausencias de los bebés. Durante todas las etapas del estudio, los bebés fueron filmados. Todas las observaciones realizadas durante la intervención y por medio de las filmaciones fueron registradas en un diario de campo que sirvió de soporte para el análisis y la discusión de los resultados. El diario describe las observaciones realizadas durante la intervención relativa a la motricidad, la interacción, al comportamiento de los bebés y al funcionamiento de la

escuela maternal. La base de las descripciones del diario de campo referentes al desarrollo motor se basó en la *Alberta Infant Motor Scale* (PIPER; DARRAH, 1994).

Las intervenciones eran realizadas tres veces por semana, en la propia escuela maternal, y la sesión se dividía en tres partes: a) seguimiento visual, b) exploración sensorio-motora y c) desplazamiento. El seguimiento visual se realizaba con coloridos sonajeros, animales de peluche o goma y consistía, básicamente, en mostrar el juguete y moverlo a fin de generar interés (disposición generativa) en el bebé, que podría seguir el movimiento con la mirada e intentar alcanzar el juguete (competencia o disfunción). Si el bebé alcanzaba y agarraba el juguete, este se le entregaba en sus manos y, así, se iniciaba un movimiento con otro juguete, desviando la atención del juguete inicial y posibilitando la manutención de la dinámica en el período propuesto. La exploración sensorio-motora consistía, básicamente, en la manipulación de objetos, realizándose de la siguiente forma: se le presentaron al bebé juguetes de diferentes formatos, colores y texturas; si el bebé perdía el interés en el primer juguete o había explorado satisfactoriamente las posibilidades de agarrarlo, se le ofrecía un nuevo juguete. Para la realización del desplazamiento, el bebé era posicionado en prono y estimulado con juguetes en la línea de la vista, utilizándose, entonces, otros juguetes sonoros fuera del alcance de la vista para crear la necesidad de cambio de postura. Se dejaba al bebé libre para resolver cualquier tipo de dificultad locomotora (de control postural y manipulación) que pudiera aparecer durante la intervención. Cuando no se alcanzaba la resolución del problema motor de forma independiente, el bebé recibía ayuda en su ejecución. Si, aun así, no lograba alcanzar su

objetivo y presentaba características de frustración, el problema se solucionaba temporalmente, presentándose nuevamente en el transcurso de la sesión de forma diferenciada.

3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos fueron analizados de forma descriptiva e individual, visto que no era objetivo del estudio comparar a los bebés entre sí, sino interpretar los efectos de la intervención en el proceso de desarrollo del comportamiento de los bebés y describir el contexto de la escuela maternal. El análisis fue realizado a partir de la triangulación de la información recogida en la investigación de campo, en la que se procuró asociar la legislación vigente y el referencial teórico de esta investigación a los datos presentes en el diario de campo, oriundos de la intervención y de la filmación.

3.1 RESULTADOS

3.1.1 CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE Y LA RUTINA DIARIA DE LA ESCUELA MATERNAL OBSERVADA A LO LARGO DE LA INTERVENCIÓN

Las intervenciones se realizaron en dos escuelas maternas de Porto Alegre. Esas escuelas reciben niños provenientes de hogares de bajo ingreso familiar. La primera tenía un promedio de 11 bebés por cuidadora, que permanecían, como mínimo, 7 horas/día en la escuela maternal. Estaba organizada por un gran número de voluntarias. Las educadoras poseían formación de

nivel fundamental****. Los juguetes eran escasos, frutos de donaciones y de movimientos de recaudación de recursos organizados sobre todo por el voluntariado. La segunda escuela asistía alrededor de 8 bebés por cuidadora y presentaba una mayor estructura en el sentido de juguetes que favorecían el desarrollo de los bebés en comparación con la primera, pero, aun así, eran juguetes poco adecuados en número y función. Las educadoras habían concluido la enseñanza media y no tenían diploma de curso superior.

En las dos escuelas, los bebés permanecían la mayor parte del día en la cuna, lo que limitaba aún más sus posibilidades de descubrimientos, más allá de las limitaciones impuestas por el ambiente físico, restringido a una única sala. La rutina de las escuelas maternas era establecida de acuerdo con los horarios de alimentación y cambio de pañales. Al llegar a la escuela maternal, los bebés recibían la primera comida e inmediatamente después empezaba la primera sesión de cambio de pañales. Cuando la cuidadora terminaba de realizar esa tarea, tenía un pequeño intervalo y se daba inicio a los preparativos para la nueva comida, seguida nuevamente por el cambio de pañales. Así, la cuidadora no tenía mucho tiempo para jugar e interactuar con los bebés.

3.1.2 CARACTERIZACIÓN DEL DESARROLLO DE LOS BEBÉS A LO LARGO DE LA INTERVENCIÓN

Los atributos personales diagnosticados en la prueba previa, así como las competencias y las disfunciones motoras serán presentados detalladamente en los Cuadros 1 y 2, respectivamente.

**** N. de la T.: La Enseñanza Fundamental, en Brasil, es una de las etapas de la educación básica y comprende 9 años.

	Competencias	Descripción del Comportamiento
João	1 - Comportamiento axial espontáneo comunicativo	repite los propios sonidos, (b) se esquiva
	2 - Comportamiento axial estimulado no comunicativo	se saca el trapo de la cara, (b) ubica sonido, (c) sigue objeto 180°
	3 - Comportamiento axial estimulado comunicativo	se da vuelta cuando lo llaman por el nombre
	4 - Comportamiento apendicular espontáneo comunicativo	golpea las gafas, la nariz y el cabello de los adultos
	5 - Comportamiento apendicular estimulado no comunicativo	intenta agarrar objeto colgado, (b) sacude el sonajero
	6 - Comportamiento apendicular estimulado comunicativo	responde a «ven» extendiendo los brazos, (b) aplaude, (c) hace «chao»
Ana	1 - Comportamiento axial estimulado no comunicativo	sonríe y vocaliza delante del espejo, (b) se saca el trapo de la cara
	2 - Comportamiento axial estimulado comunicativo	se da vuelta cuando es llamada por su nombre, (b) juega al «no está, ¡aquí está!», (c) reacciona a juegos corporales
	3 - Comportamiento apendicular espontáneo no comunicativo	en prono, alcanza el objeto, (b) agarra el objeto después de dejarlo caer, (c) encuentra objeto escondido, (d) usa objeto intermediario
	4 - Comportamiento apendicular espontáneo comunicativo	golpea las gafas, la nariz y el cabello de los adultos
	5 - Comportamiento apendicular estimulado no comunicativo	saca piezas de encastre grandes, (b) saca piezas de encastre pequeñas, (c) pone un objeto en un recipiente
	6 - Comportamiento apendicular espontáneo comunicativo	responde a «ven» extendiendo los brazos, (b) aplaude, (c) ejecuta gestos simples a pedido
María	1 - Comportamiento axial espontáneo comunicativo	sonríe, (b) repite los propios sonidos
	2 - Comportamiento axial estimulado comunicativo	se da vuelta cuando es llamada por su nombre
	3 - Comportamiento apendicular estimulado	golpea las gafas, la nariz y el cabello de los adultos
	4 - Comportamiento axial estimulado no comunicativo	no sonríe y vocaliza delante del espejo
	5 - Comportamiento apendicular estimulado no comunicativo	sacude juguete sonoro, (b) sacude el sonajero

Cuadro 1. Atributos personales diagnosticados en la prueba previa como Competencias

	Disfunción	Descripción del comportamiento
João	1 - Comportamiento apendicular espontáneo no comunicativo	no alcanzaba objetos en prono, (b) no agarraba objetos después que se caían, (c) no transfería objetos de una mano a otra, (d) no sostenía dos piezas de encastre en una mano
	2 - Comportamiento axial espontáneo no comunicativo	no gateaba, (b) no pasaba de la postura prono a la sentada
	3 - Comportamiento axial estimulado no comunicativo	no repetía la misma sílaba, (b) no combinaba las palabras en juego silábico
Ana	1 - Comportamiento axial	no gateaba, (b) no se mantenía en pie con mínimo

	espontáneo no comunicativo	apoyo, (c) no pasaba de la postura prono a la sentada, (d) no caminaba con ayuda
	2 - Comportamiento axial espontáneo comunicativo	no emitía sonidos vocálicos, (b) no repetía la misma sílaba, (c) no se esquivaba frente a extraños
	1 - Comportamiento axial espontáneo no comunicativo	no se arrastraba, (b) no se quedaba sentada sin el apoyo de las manos, (c) no se impulsaba para sentarse, (d) no rodaba, (e) no se mantenía en pie con mínimo apoyo
	2 - Comportamiento apendicular espontáneo no comunicativo	no alcanzaba objeto en prono, (b) no usaba objeto intermediario, (c) no retenía dos piezas de encastre en una mano, (d) no sacaba piezas pequeñas, (e) no ponía objetos en recipientes

Cuadro 2. Atributos personales diagnosticados en la prueba previa como Disfunciones

	Primer mes	Segundo mes	Término de la intervención
João	Tenía ocho meses, era un bebé bien humorado. Cuando se sentía frustrado por no alcanzar, desistía de intentarlo y miraba a la interventora en la expectativa de recibir el objeto. La postura prona adoptada limitaba la manipulación, pues el bebé no podía agarrar los objetos si eso requería retirar el apoyo del antebrazo. La frecuencia de manipulación en esa postura no era muy expresiva. Al séptimo día de intervención, el bebé se arrastraba adoptando un patrón de desplazamiento para posterior que dificultaba cambios de dirección. Mantenía la postura sentada sin el apoyo de los brazos con firmeza, lo que posibilitaba la manipulación y exploración de las posibilidades de agarrar objetos. Las caídas de objetos eran bastante frecuentes.	El bebé alcanza en la postura de prono con el apoyo del brazo en extensión. En la postura sentada, el bebé cambiaba de posición a prono. Pasaba de la posición sentada a la de prono empujándose con los brazos sin hacer uso de las piernas. En el transcurso de la intervención, el bebé pasó a gatear, hecho que también contribuyó de forma importante en la exploración de las posibilidades de movimiento, visto que el bebé se volvió capaz de buscar con más eficiencia el objeto o evento que llamaba su atención.	El bebé mantenía la postura de a gatas y, sentado, no utilizaba el apoyo de los miembros superiores. Demostró un aumento creciente de interés por las actividades presentadas, asociadas a una mejoría en la calidad del movimiento. La manipulación se volvió más precisa tanto en la postura sentada como en la de prono. Hubo un aumento en la frecuencia de las caídas en la novena y décima sesiones. El control postural y el desplazamiento mejoraron sensiblemente, las reacciones de equilibrio se volvieron más definidas y eficientes. El bebé se volvió más activo en la interacción con los objetos y con la interventora. Al término de la intervención, el bebé no presentaba más atrasos.
Ana	Tenía nueve meses, presentaba dificultades para fijar la mirada en las personas. La interacción con la interventora se dio	Se quedaba en cuatro apoyos modificados, jugando en la posición y se podía mover hacia adelante. Esa postura	Realizó la caminata lateral con apoyo, se volvió eficiente en el desplazamiento en la posición de a gatas. El

	gradualmente. Se arrastraba con gran eficiencia, haciendo uso de esa forma de desplazamiento raramente buscando la postura de cuatro apoyos. Pasó a sonreír más veces, a señalar los juguetes y a interactuar más con el ambiente. La manipulación de objetos se fue volviendo más precisa y se fue reduciendo el número de caídas. Adoptaba la postura sentada sin apoyo de los brazos, cambiaba de postura con facilidad. Exploraba bastante el ambiente, pero no de la forma esperada. Dificilmente, fijaba la mirada en la interventora, educadora o, aun, en los demás niños. Jugaba más bien sola y fijaba la mirada en el vacío.	demostraba un aumento del control postural, pues permitía un cambio dinámico de la postura en prono a la sentada. Demostraba interés por juguetes y los manipulaba, pero parecía mantenerse aparte del ambiente que la cercaba. Esa característica se fue minimizando con el paso del tiempo, pues, de a poco, la bebé pasó a interactuar de forma más activa con los demás.	seguimiento visual pasó a ser más activo y los juguetes de goma y sonajeros tuvieron que reemplazarse. La bebé no manipulaba más objetos en la postura de prono, sino que pasó a sentarse y explorar los objetos. Adquirió la habilidad de desplazarse de forma eficiente, siendo necesario modificar la intervención, exigiendo modificaciones en el tiempo de cada actividad. Aun con el cambio, se mantuvo el tiempo de intervención de 15 minutos, cambiándose solo la distribución de las actividades de acuerdo con los intereses de la bebé. El atraso presentado al comienzo ya no se hacía presente.
María	Tenía siete meses, interactuaba y observaba al otro con rasgos de ansiedad. La familia la vestía, debido a su condición socioeconómica, con prendas menores a las de su tamaño, lo que dificultaba sus movimientos. No realizaba seguimiento visual, fijaba la mirada en la interventora. La manipulación era imprecisa. Demostraba descontento por medio del llanto en la postura de prono y presentaba reacciones de equilibrio y de protección precarias. El desplazamiento desde la mirada de la interventora hacia el objeto se dio progresivamente y estuvo acompañado de mejoras en la calidad del movimiento, en el aumento de la frecuencia de la manipulación y en la mayor interacción con el objeto. En prono, las transferencias de peso eran	Pasó a manipular en la postura de prono adoptada. Buscaba mantener la sujeción inicial, presentaba un número elevado de caídas del objeto. La bebé conquistó la postura sentada sin apoyo de los miembros superiores. Esa postura posibilitó una mejora en la manipulación, visto que la bebé no dependía más de la ayuda externa para permanecer sentada. Pasó a jugar con los objetos y redujo en parte el tiempo de fijación mirando a la interventora.	Pasó a tener mayor dominio de la postura en prono y era capaz de rodar de prono a supino. Toleraba la postura prono la penúltima semana de intervención siempre que el rostro de la interventora estuviera en su campo de visión, o sea, la bebé pasó a tolerar la postura en la medida en que se sintió más segura e interactuando socialmente. Se sentaba de forma independiente y alcanzaba con rotación. Alcanzar objetos colgados y la manipulación en general adquirieron mayor precisión. A pesar de que la manipulación de juguetes presentaba características rudimentarias, fue posible notar el progreso en los movimientos por medio de las características de alcance y sujeción bimanual. Se observó una reducción en el número de caída de los objetos. María no presentó atrasos al

	descontroladas y el movimiento, poco coordinado. Cuando sentada, el cuerpo empezaba a buscar la línea media, pero no permanecía en la posición por sí sola.		término de la intervención.
--	---	--	-----------------------------

Cuadro 3. Comportamientos motores en la intervención

Los bebés presentaron cambios positivos a lo largo de la intervención en los diferentes comportamientos. Todos los comportamientos respectivos a la edad que no eran presentados al comienzo de la intervención se fueron conquistando a lo largo del período de intervención (Cuadro 3).

Los bebés presentaron mejoría tanto en la manipulación de objetos como en el control postural. Las conquistas de control postural y de desplazamiento se pueden observar en la Figura 3, considerándose la sesión en la cual el comportamiento aparece por primera vez de acuerdo a las descripciones del diario de campo.

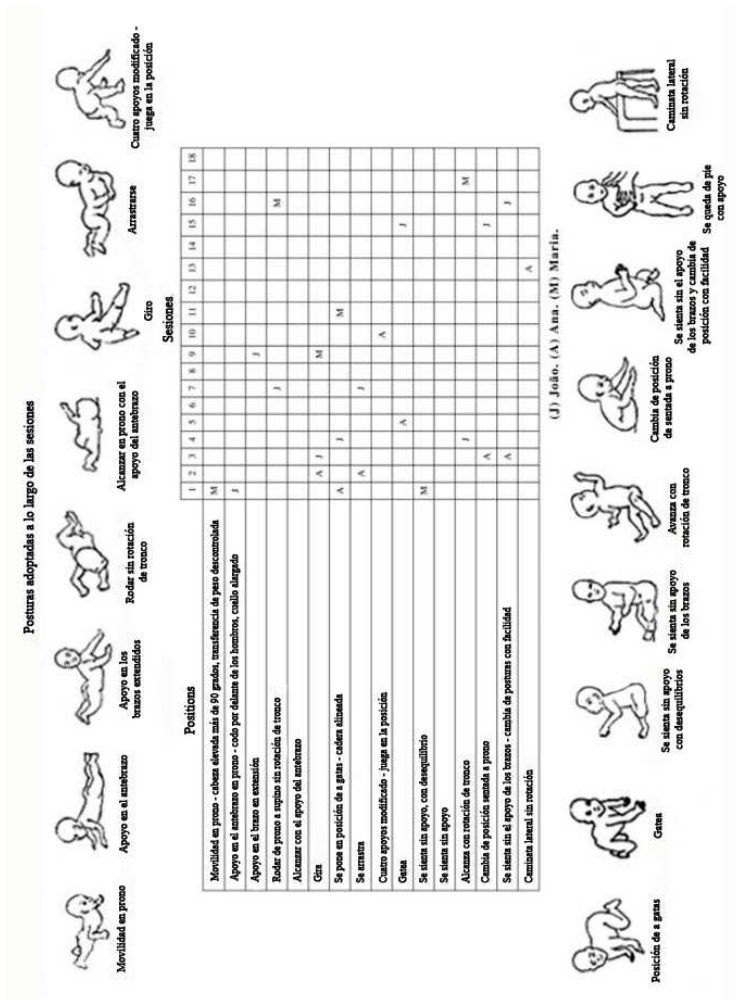


Figura 3. Emergencia de comportamientos a lo largo de las sesiones de intervención

Fuente: DARRAH, 1994.

4 DISCUSIONES

4.1 EL MACROSISTEMA Y LOS CAMBIOS EN LAS COMPETENCIAS MOTORAS

En cuanto al contexto, se observó que la principal función ejercida por las educadoras se restringía a los cuidados asistenciales, como los relativos a la higiene y a la salud de los bebés. Esa función de las educadoras de escuela maternal confirma lo relatado por Arns (1999) y Almeida, Valentini y Lemos (2005) cuando se refieren al trabajo restringido a las tareas de cambio de pañales y alimentación. Durante la alimentación, momento que podría ser de interacción e intercambios entre educadora y bebé, los bebés eran dispuestos en círculo dentro de sus cochecitos y la educadora entregaba una mamadera a cada bebé. Los niños mayores también permanecían en círculo mientras la educadora los alimentaba individualmente, siguiendo el orden de forma sistemática. En esa situación, la interacción también se veía perjudicada, pues, a pesar de la necesidad de acción individualizada, la atención de la educadora estaba siempre dirigida al grupo. El momento de cambio de pañales parecía ser el que proporcionaba mayor interacción entre la diada educadora-bebé. En esa situación, las educadoras conversaban y daban más muestras de afectividad. Como los materiales pedagógicos eran escasos, los bebés que no se desplazaban libremente dependían de la interacción con la educadora para manipular algún juguete. Al restringir la interacción entre educador y niño, el propio desarrollo infantil queda restringido en el ambiente institucional (BRONFENBRENNER, 1995; KREBS, 1995). Ese hecho fue notoriamente observado en las evaluaciones iniciales, en las cuales los bebés participantes

manifestaron atrasos expresivos en el desarrollo motor, los cuales limitaban también sus interacciones con el ambiente.

A pesar de esos atrasos establecidos inicialmente, los cuales todavía eran prevalentes aun después de la intervención previa, la intervención individualizada y prolongada, realizada en el espacio de las escuelas maternas, puso de manifiesto un impacto positivo en el comportamiento motor. Los resultados del presente estudio son semejantes a los encontrados por Almeida, Valentini y Lemos (2005) con niños en el tercer trimestre de vida de escuelas maternas públicas después de 10 sesiones de intervención; a los de Rech (2005) con bebés prematuros que participaron de abordajes de intervención individualizados y en grupos, después de 24 sesiones; así como a los de Bombarda (2008), también luego de 24 semanas, con niños entre 06 y 18 meses de edad que presentaban atrasos en el desarrollo motor y que vivían en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

La experiencia proporcionada por la intervención ayuda en el perfeccionamiento de comportamientos presentes en el repertorio motor del bebé, así como posibilitó el aumento importante de los estímulos motores, pues los bebés que anteriormente recibían atención restringida y materiales pedagógicos escasos pasaron a experimentar un enriquecimiento del ambiente y sus experiencias pasaron a ser mediadas por un educador (BOATO, 2003; BRONFENBRENNER, 2002; KREBS, 1995; LOBO, GALLOWAY, SAVELBERGH, 2004). La intervención posibilitó a los niños una serie de nuevas interacciones con la educadora, con un ambiente enriquecido con juguetes adecuados a la franja etaria y con las tareas propuestas. Las tareas respetaban los deseos de los bebés dentro de lo que se

proponía la intervención. Esa flexibilidad de intervención permitía una reciprocidad en la interacción de la interventora y del bebé aunque, la mayor parte del tiempo, las tareas propuestas en el protocolo de intervención se mantuvieran.

La complejidad de la tarea de intervención aumentaba en forma gradual, adecuándose a las necesidades de desarrollo de los bebés. Ese cambio en el control de la situación parece ser benéfica al bebé en desarrollo (BRONFENBRENNER, 2002; KREBS, 2003), que pasa a experimentar el ambiente con mayor autonomía. Esa reciprocidad alcanzada en una díada de actividad conjunta (interrelación entre dos personas que realizan algo en conjunto) permitió el aumento en la motivación y en el comprometimiento de la intervención y, posiblemente, influye en el comportamiento del niño aun cuando uno de los participantes —en este caso, la educadora— no está presente (BRONFENBRENNER, 2002; KREBS, 2003; LOBO, GALLOWAY, SAVELSBERGH, 2004).

También con relación a la interacción social, la permanencia del mayor interés en el educador en vez de en el objeto se observó solo un bebé, María. Ese interés generalmente empieza a reducirse de los cuatro a los seis meses de edad, dirigiéndose la atención hacia el objeto progresivamente (ROCHAT, 2001). Ese atraso acarrea otras dificultades, visto que la sujeción depende de acciones secuenciales como visualización del objeto, seguimiento visual, movimiento de la cabeza en dirección al objeto y acción del miembro superior (LOBO, GALLOWAY, SAVELSBERGH, 2004). Esas dificultades presentadas inicialmente por María se fueron superando de forma gradual a lo largo de la intervención.

La estimulación sensorio-motora propuesta en la intervención proporcionó exploración directa de las características de los objetos, posibilitando la vivencia de una nueva situación de interacción. Los intercambios establecidos entre el bebé y la educadora por medio de actividades lúdicas posibilitaron la observación de la mejoría en la habilidad de manipulación y el perfeccionamiento de la interacción mano-juguete en los tres bebés (LOBO, GALLOWAY, SAVELSBERGH, 2004). Durante la intervención, los objetos eran presentados de diferentes formas en la fase de la manipulación, pues la forma en que se presenta el juguete puede afectar la precisión al agarrarlo (ROCHAT, 2001). Las diferentes formas de presentación del objeto, implantadas en las sesiones, generaron la necesidad de descubrimiento de nuevas estrategias motoras, posibilitando una mayor exploración de las posibilidades de movimientos y, en consecuencia, un repertorio motor más amplio. Ese aumento en el repertorio motor posibilitó a los bebés construir diferentes percepciones del cuerpo en el espacio, lo que constituye también un factor importante en el acto de alcanzar (SPENCER, VEREIJKEN, DIETRICH, THELEN, 2000). La utilización de diferentes estrategias motoras, la exploración de las posibilidades de movimiento y la observación de las consecuencias de esas acciones en el ambiente propiciaron a los bebés la utilización de una selección de los comportamientos más exitosos, perfeccionando el repertorio motor (LOBO, GALLOWAY, SAVELSBERGH, 2004).

El control postural es una conquista importante para el aumento de las experiencias de manipulación, visto que elevar el brazo, apartándolo del cuerpo a fin de alcanzar un objeto causa desequilibrios que serán

compensados por ajustes corporales (SAVELSBERGH, HOFSTEN, JONSSON, 1997). Sin embargo, para experimentar esos ajustes, los bebés necesitan ser manipulados y desequilibrados en sus posturas por medio de la intervención de la educadora, situación que no se observaba en la rutina de la escuela maternal y que fue implantada en las sesiones de intervención. Sin esos ajustes, el bebé presenta mayor dificultad de manipulación e imprecisión en el movimiento. Los bebés que no se sientan solos y reciben estabilización de la cadera aun así no coordinan la flexión del tronco y el acto de alcanzar (SAVELSBERGH, HOFSTEN, JONSSON, 1997). Los bebés que se sentaban de forma independiente presentaban mayores oportunidades de alcance unimanual que los bebés que precisaban un apoyo para sentarse, poniendo de manifiesto la fuerte asociación entre el control postural de la postura sentada y la coordinación del miembro superior en el acto de alcanzar (ROCHAT, 2001). Para que ocurra un mayor número de tentativas de manipulación de objetos, es necesario que el bebé tenga estabilidad en la postura sentada y sea capaz de corregir los desequilibrios causados por la manipulación de los juguetes. El enfoque de la intervención proporciona el mínimo de ayuda posible en la manutención de las posturas, exigiendo del bebé los ajustes posturales a fin de evitar la caída. Con relación a los cambios en las habilidades de locomoción, los mismos están asociados al aumento de la comprensión de profundidad y a la noción de posicionamiento del propio cuerpo en el espacio (ROCHAT, 2001). Ese hecho parece explicar también, de modo indirecto, cierta influencia del dominio del control postural en la manipulación, visto que el acto de alcanzar demanda un cálculo de

profundidad a fin de garantizar mayor precisión del movimiento.

4.2 MACROSISTEMA QUE INFLUYE LAS PRÁCTICAS DE LOS EDUCADORES

Dado que el macrosistema determina las políticas que interferirán en todos los demás niveles del modelo bioecológico, los contextos inherentes a las escuelas maternas e instituciones de educación inicial deben analizarse en función de sus interacciones y, también, de las políticas provenientes del macrosistema.

En 1996, con la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional n° 9.394, del 20/12/1996, art. 29, la educación inicial pasó a tener una mayor relevancia al considerarse parte integrante de la educación básica. Así, esa etapa pasó, obligatoriamente, a tener cuño educativo y el trabajo realizado en las escuelas maternas pasó a no ser más asistencialista, asumiendo, entonces, la responsabilidad de ayudar en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años. Reforzando la importancia dada a la educación en esa fase inicial de la vida por las disposiciones generales de la LDBEN, el art. 22, en consonancia con la resolución de la CEB n°1, del 07/04/1999, art. 3, establece las finalidades de la educación básica, siendo una de ellas la de desarrollar al educando, reforzando aún más la necesidad de proporcionarle experiencias que desarrollen el potencial infantil.

La importancia del carácter educativo es demostrada también por el número de niños que concurren a escuelas maternas; según el Plan Nacional de Educación (PNE), en 1998, se efectuaron 2,7 millones de inscripciones en escuelas maternas municipales, lo

que correspondió al 66,3% de todas las inscripciones efectuadas. Para garantizar que esos niños vivan propuestas educativas desde el comienzo de la vida, las Directrices Curriculares Nacionales de Enseñanza Inicial (CEB n°1, 7 de abril de 1999) establecieron la organización de las propuestas pedagógicas para la educación inicial con carácter obligatorio. En ese mismo sentido, el Referencial Curricular Nacional para la Educación Inicial (RCNEI) propone bases comunes para la educación nacional, presentando un conjunto de referencias y lineamientos pedagógicos de implantación facultativa. Se puede constatar la manutención de esa estructura en el diagnóstico del Plan Nacional de Educación (Ley n° 10.172), que presenta la relación de 21 alumnos (de cuatro a seis años de edad) por maestro en la esfera municipal y de 23,4 alumnos en la estadual en la educación inicial, demostrando, así, que «la mayoría de los ambientes no cuenta con profesionales cualificados, no desarrolla programa educativo, no dispone de mobiliario, juguetes y otros materiales pedagógicos adecuados».

Un cuadro semejante se encontró en las escuelas estaduais a las que concurrían los bebés sometidos a intervención. En efecto, se encontró un número elevado de bebés por educador, escasez de material pedagógico, espacio físico restringido y restricción física de los bebés a cunas y sillitas, además de contar en sus cuadros de empleados, en la gran mayoría de los casos, con educadores sin cualificación específica para actividades educativas. Las educadoras que presentan falta o limitación de cualificación específica restringen sus actividades a la reproducción de prácticas parentales, rutina de cuidados culturalmente contruidos. La cultura influye en la forma de interacción con los bebés, así

como en los propios valores y creencias de las educadoras con respecto a lo que es importante para el desarrollo de los bebés y acerca de su propio papel en la escuela maternal (EDWARDS *et al.*, 2005; HARKNESS *et al.*, 2007; HUIJBREGTS, LESEMAN, TAVECCHIO, 2008). La cultura parece, muchas veces, ejercer un papel de mayor importancia en las prácticas adoptadas por las educadoras que el conocimiento educacional formal. Aunque las madres y educadoras crean que el ambiente de la escuela maternal ejerce un papel relevante en la educación de los bebés, muchas veces ellas subestiman la importancia de las educadoras en ese proceso (MELCHIORI, ALVES, SOUZA, BUGLIANI, 2007). Por lo tanto, aunque las leyes aseguren la necesidad de educación inicial en las escuelas maternas, muchas veces, la rutina y estructura de funcionamiento de dichas escuelas —así como en las escuelas maternas de los bebés que participaron de la intervención— no favorecen el enfoque educativo, manteniendo todavía una estructura asistencialista.

Considerando la importancia de la educación en la primera infancia, la LDBEN, en su art. 25, establece como objetivo de las autoridades responsables alcanzar una relación adecuada entre el número de alumnos y el maestro, carga horaria y condiciones materiales del establecimiento. Esa medida proporciona más oportunidades a las maestras de actuar con sus alumnos en esa fase, una vez que el tiempo no se restringe a atender las necesidades básicas de todos los alumnos. En el mismo sentido, la LDBEN, en el art. 62, establece la necesidad de cualificación de los docentes que trabajan con esas franjas etarias, fijando como formación mínima para el ejercicio del magisterio en la educación inicial la ofrecida a nivel medio, en la modalidad Normal. El Plan

Nacional de Educación, aprobado por la Ley n° 10.172 del 09/01/2001, diagnosticó que, en la Educación Inicial, alrededor del 13% de los maestros poseen solo la enseñanza fundamental, completa o incompleta; el 66% tienen el nivel medio completo y solo el 20% tienen curso superior. Se estableció como meta que, en cinco años a partir de la fecha de la aprobación, todos los dirigentes de instituciones de educación inicial tuvieran formación mínima en nivel medio en la modalidad Normal y que, en 10 años, tuvieran nivel superior. La admisión de docentes a partir de la vigencia del plan debe, entonces, respetar la formación mínima en nivel medio en la modalidad Normal. Esas metas se establecen en virtud de la necesidad de formación específica para atender a las necesidades educativas de niños de cero a seis años.

Sin embargo, los resultados del presente estudio sugieren que esas metas hasta el presente momento no se han alcanzado. Cabe enfatizar, no obstante, que los problemas de efectividad de la legislación, como macrosistema que ejerce influencia en las experiencias motoras de los niños, no es el único aspecto que afecta directamente la educación inicial. La cultura común de un grupo (educadoras de escuelas maternas), que se expresa mediante actitudes e ideologías culturales, costumbres y valores sociales, ejerce influencias determinantes en el desarrollo del bebé (BRONFENBRENNER, 1995).

5 CONSIDERACIONES FINALES

Considerando el macrosistema, es importante resaltar que, a pesar de la legislación y sus disposiciones

referentes a la Educación Básica, que buscan una situación ideal de trabajo y educación, se observa, mediante el presente estudio, la disonancia de la realidad en el macrosistema de las escuelas maternas. El presente trabajo demuestra, por medio del análisis de tres casos, que incorporar prácticas educativas como la intervención motora en las escuelas maternas beneficia el desarrollo de los niños.

Con relación a la intervención, es importante notar que el ambiente de la escuela maternal puede ser estimulante de forma bastante simple. Las educadoras pueden reproducir fácilmente el carácter educativo presente en la intervención. Las principales dificultades para que eso ocurra radican en el desconocimiento de cómo hacer educativo para los bebés el tiempo pasado en la escuela maternal, el gran número de bebés por educadora responsable y la falta de reconocimiento de la importancia del trabajo realizado por las educadoras. La falta de estímulos e interacción de las educadoras no era fruto de una falta de interés, sino del desconocimiento del potencial educativo de sus trabajos y de la necesidad de atención a las necesidades básicas de todos los niños, cuestiones que pueden corregirse por medio de la formación adecuada de esos educadores. La mejora de la formación y la participación en cursos de capacitaciones y de formación continuada podrían reducir esas dificultades. Se deben implantar la formación de educadores y la reducción de la razón alumnos-maestro por grupo, una vez que esas situaciones ya están previstas por la legislación y, por lo tanto, el cumplimiento de la ley parece ser imprescindible para la mejora de la calidad de la Educación Inicial.

Por último, se resalta que las acciones de salud y educación deben ser estructuradas teniendo como base la

implantación de acciones de promoción de la calidad de vida de los niños. Cabe realzar que cualquier tentativa de mejorar la calidad del desarrollo infantil en términos de desarrollo motor tiene como contextos primordiales la familia y la escuela maternal. Por lo tanto, cabe al educador interactuar cada vez más con la familia, propiciando, así, un mayor comprometimiento por parte de todos con relación a la salud y a la educación del niño.

Children education and motor intervention: a look from the bioecological theory of Bronfenbrenner perspective

Abstract: This study investigated the relations between the enrichment of the daycare context and legislation. Three case studies of babies took place with the theoretical support of the Bioecological theory of human development, designed by Bronfenbrenner. The results showed that the babies developed: many new competencies, manipulative, postural control and social interaction skills. However the quality of care offered by the daycares was restricted to hygiene and feeding. The motor intervention can be implemented in the day care context; however it is necessary to assure that the legislation is held liable when it comes to teacher education and children-teacher ratio to effectively change the assistance character of children education.

Keywords: Child Day Care Centers. Legislation as Topic. Early Intervention (Education). Child rearing.

Educação infantil e intervenção motora: um olhar a partir da teoria bioecológica de Bronfenbrenner

Resumo: Este estudo investigou a relação entre o enriquecimento do contexto da creche e a legislação vigente. Três estudos de caso com bebês foram conduzidos no paradigma da Teoria Bioecológica. Os resultados demonstraram que os bebês apresentaram novas competências de manipulação, controle postural e interação social. Entretanto a qualidade dos cuidados oferecidos na creche era restrita à higiene e alimentação. A intervenção pode ser implementada no espaço da creche; entretanto faz-se necessário se fazer cumprir a legislação no que diz respeito à formação e capacitação de educadores e à razão criança-educadores para efetivamente transformar o caráter assistencialista da educação infantil.

Palavras-chave: Creches. Legislação como assunto. Intervenção precoce (Educação). Educação infantil.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Carla Skilhan. **Intervenção motora**: efeitos no comportamento do bebê no terceiro trimestre de vida em creches de Porto Alegre. 2004. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

ALMEIDA, Carla S.; VALENTINI, Nadia C.; LEMOS, Caroline X. G. A influência de um programa de intervenção motora no desenvolvimento de bebês em creches de baixa

renda. **Revista Tema Sobre Desenvolvimento**, São Paulo, v. 14, n. 83, p.40-48, 2005.

ARNS, Ulrika. **Que fazemos com as nossas crianças?** um estudo do atendimento das crianças de 0-3 anos nas creches públicas de Cruz Alta. 1998. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade em Educação nas Ciências, Universidade Regional do Nordeste, Campina Grande, 1998.

BEE, Helen. **A criança em desenvolvimento**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BERLEZE, A. **Desenvolvimento motor de crianças obesas**: uma análise de contexto. 2002. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) – Escola de Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.

BÉZIER, Marie-Madeline; HUNSINGER, Y. **O bebê e a coordenação motora**. São Paulo: Summus, 1994.

BHERING, Eliana; NEZ, Tatiana B. D. Envolvimento dos pais em creche: possibilidades e dificuldades de parceria. **Psicologia teoria e pesquisa**, Brasília, v. 18, n. 1, p.63-73, 2002.

BOATO, Elvio Marcos. **Henri Wallon e a deficiência múltipla**: uma proposta de intervenção pedagógica. Brasília: Hildebrando, 2003.

BOMBARDA, Alessandra. **Efeitos da intervenção motora em diferentes contextos no desenvolvimento motor da criança com atraso motor**. 2008. 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

BRASIL. Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Apr ova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10172.htm> Consultado el: 21 de mayo de 2008.

BRASIL.Ministério da Educação e do Desporto. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Docentes de Educação Infantil e dos anos Iniciais do Ensino Fundamental. Resolução CEB nº2, de 19 de abril de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1999. Disponible en: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb02_99.pdf Consultado el: 21 de mayo de 2008.

_____. Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Consultado el: 20 de mayo de 2008.

_____. CNE/CEB. Resolução CEB nº 1, de 7 de abril de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 abril 1999. Seção 1, p.18. Disponible en: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0199.pdf> Consultado el: 20 de mayo de 2008.

BRASIL.Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, 1998. Disponible el: <http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=content&task=view&id=556> Consultado el: 20 de mayo de 2008.

_____. Departamento de Políticas Educacionais. **Política Nacional de Educação Infantil**: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação. Brasília, 2006. Disponible en: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfpolit2006.pdf> Consultado el: 20 de mayo de 2008.

BRONFENBRENNER, Urie. The Bioecological Model from a Life Course Perspective: reflections of a participant observer. *In*: MOEN, Phyllis; ELDER, Glen H.; LÚSCHER, Kurt (Eds). **Examining lives in context**: perspectives on the ecology of human development. Washington, DC: American Psychological Association, 1995. p.599-649.

_____. **A ecologia do desenvolvimento humano**: experimentos naturais e planejados. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

_____. Ecological system theory. *In*: ROSS, Vasta. **Six theories of child development**: revised formulations and current issues. London: Jessica Kingsley, 1992. p.187-249.

_____. **Making human being human**: bioecological perspectives on human development. Thousand Oaks: SAGE, 2005.

BRONFENBRENNER, Urie; CROUTER, Anne. Evolution of Environmental Models in Developmental Research. *In*: KESSEN, W.; MUSSEN, Paul H. (Eds.). **Handbook of Child Psychology**. New York: Wiley, 1983.

BRONFENBRENNER, Urie; MORRIS, Pamela A. The Ecology of developmental process. *In*: DAMON, I.; LERNER, R. M. (Org.). **Handbook of child psychology**: theoretical models of human development. New York: John Wiley, 1998. v. 1.

COPETTI, Fernando. Atributos pessoais de crianças que se engajam na prática esportiva: um olhar orientado pelo modelo bioecológico. *In*: KREBS, Ruy Jornada (Org.) **Os processos desenvolvimentais na infância**. 1. ed. Belém: GTR, 2003.

EDWARDS, Carolyn; KNOCHE, Lisa; AUKRUST, Vibeke; KUMRU, Asiye; KIM, Misuk. Parental ethnotheories of child development: Looking Beyond Independence and Individualism in American Beliefs System. *In*: KIM, Uichol; YANG, Kuo- Shu; HWANG, wang-kuo (Ed.). **Indigenous and cultural psychology understanding people in context**. New York: Springer, 2006.

GALLAHUE, David; OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2001.

HARKNESS, Sara; SUPER, Charles; SUTHERLAND, Mary; BLOM, Marjolijn; MOSCARDINO, Ughetta; MAVRIDIS, Caroline; AXIA, Giovanna. Culture and the construction of habits in daily life: Implications for the successful development of children with disabilities. **OTJR: Occupation, participation and health**, Bathesda, v. 27, p.33-40, 2007.

HAYWOOD, Katheleen M.; GETCHELL, Nancy. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HUIJBREGTS, S; LESEMAN, P.P.M.; TAVECCHIO, L.W.C. Childrearing beliefs of professional caregivers from different cultural communities in the Netherlands. **Early Childhood Research Quarterly**, Amsterdam, v. 23, p.233-244, 2008.

KREBS, Ruy Jornada. Os processos desenvolvimentais na infância. *In*: **Sociedade Internacional para estudos da criança**. Belém: GTR, 2003.

_____. **Urie Brofenbrenner e a ecologia do desenvolvimento humano**. Santa Maria, RS: Casa Editorial; 1995.

KREBS, Ruy Jornada; ZUCHETTO, Ângela. Os contextos da educação freitana numa perspectiva da teoria ecológica de Bronfenbrenner. *In*: FREITAS, Soraia Napoleão (Org.). **Tendências Contemporâneas de Inclusão**. 1. ed. Santa Maria: Editora da UFSM, 2008.

LOBO, Michele A.; GALLOWAY, James C.; SALVELSBERGH, Geert J. P. General and task-related experiences affect early object interaction. **Child Development**, Oxford, v. 75, n. 4, p.1268-1281, 2004.

LÜSCHER, Kurt. Homo Interpretans: On the Relevance of Perspectives, Knowledge, and Beliefs in the Ecology of Human Development. *In*: MOEN, Phyllis; ELDER, Glen H.; LÜSCHER, Kurt (Eds.). **Examining Lives in Context**: perspectives on the ecology of human development. Washington, DC: American Psychological Association, 1995.

MELCHIORI, Ligia E.; ALVES, Zélia M. M.; SOUZA, Dayana C.; BUGLIANI, Maria A. Família e creche: crenças a respeito e temperamento e desempenho de bebês. **Psicologia**: teoria e pesquisa, Brasília, v. 23 n. 3, p.245-252, 2007.

NEWELL, Karl. Constraints on the development of the coordination. *In*: VWADE M.; WHITING, H.T.A. (Eds.). **Motor development in children**: aspects of control and coordination. Dordrecht: Martinus Nijhof, 1986.

PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally Wendkos. **Desenvolvimento Humano**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PINTO, Elizabeth Batista; VILANOVA, Luiz Celso Pereira; VIEIRA, Raymundo Manno. **O desenvolvimento do comportamento da criança no primeiro ano de vida**:

padronização de uma escala para avaliação e comportamento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

PIPER, Martha C.; DARRAH, Johanna. **Motor assessment of the developing infant**. Amsterdam: Elsevier, 1994.

RAMEY, Craig T.; BRYANT, Donna M.; SUAREZ, Tanya M. Early intervention: why, for whom, and at what cost? **Clinics in Perinatology**, Philadelphia, v. 17, n. 1, p.47-55, 1990.

RAMEY, Craig T.; RAMEY, Sharon, L. Prevention of intellectual disabilities: early interventions to improve cognitive development. **Preventive Medicine**, Nova York, v. 27, n. 2, p.224-232, 1998.

RECH, Daniele M. R. **Influências de um programa de intervenção motora com três diferentes abordagens interventivas no desempenho motor de crianças nascidas pré-termo**. 2005, 164 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

ROCHAT, Phillipe. Dialogical nature of cognition. **Monographs of the Society for Research in Child Development**, Oxford, v. 66, n. 2, p.133-143, 2001.

ROSE, J. Debra. **A multilevel approach to the study of motor control and learning**. Needham Heights: Alyn & Bacon, 1997.

SANTOS, Lana Ermelinda da Silva. **Creche e pré-escola: uma abordagem de saúde**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

SAVELSBERGH, Geert; HOFSTEN, Claes V.; JONSSON, Bert. The Coupling of Head, Reach and Grasp Movement in Nine Months Old Infant Prehension. **Scandinavian Journal of Psychology**, Oxford, n. 38, p.325-333, 1997.

SPENCER, John P.; VEREIJKEN, Beatrix; DIEDRICH Frederick J.; THELEN, Esther. Posture and the emergence of manual skills. **Developmental Science**, Oxford, v. 3, n. 2, p.216-233, 2000.

VIEIRA, José Luiz Lopes. Talento infantil: abordagem sistêmica do processo de abandono de talentos. In: KREBS, Ruy Jornada (Org.). **Os processos desenvolvimentais na infância**. Belém: GTR, 2003.

WASIK, Barbara H.; RAMEY, Craig T.; BRYANT, Donna M.; SPARLING, J. A longitudinal study of two early interventions strategies: project CARE. **Child Development**, Oxford, v. 61, n. 6, p.1682-1696, 1990.

Investigación financiada por el CNPq.

Recibido el: 27.08.2008

Aprobado el: 16.02.2009