

Procesamiento sensorial de menores institucionalizados frente a menores que viven con sus familias.

Efectos de la institución en el desarrollo del menor

Doctor Miguel Clemente

Catedrático de Psicología Social y Jurídica. Universidad de A Coruña (España)
miguel.clemente@udc.es



Doctora Alicia Risso

Profesora Titular de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Universidad de A Coruña (España)
alicia.risso@udc.es



Doctora Isabel Ferreira

Profesora - Doctora. Escuela Superior de Salud de Alcoitão (Portugal)
isabel.mfer@gmail.com



Doctor Manuel Gandoy

Profesor Titular de Enfermería. Universidad de Santiago de Compostela (España)
manuel.gandoy@usc.es



Resumen

La presente investigación determina si el desarrollo sensorial de los niños que viven en instituciones de protección, y por lo tanto dentro de un ambiente no familiar, presentan un procesamiento y consecuentemente un perfil sensorial diferente del que manifiestan los niños que se desarrollan dentro de un ambiente familiar. Para ello se seleccionaron 51 menores pertenecientes a centros de protección de menores portugueses y 87 que vivían con sus familias, todos ellos en el entorno de los 4 años de edad. Por lo tanto, la muestra total estuvo compuesta por 138 personas. Dada la temprana edad de los niños, no respondían por sí mismos los cuestionarios, sino que eran los adultos correspondientes los que facilitaban dicha información, los educadores en el caso de los menores de los centros, y los padres en el caso de los menores de las familias. Además, en todos los casos, los educadores de los centros de enseñanza también respondieron a los cuestionarios. Se utilizó como instrumento el Sensory Processing Measure de Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry y Glennon. Los resultados indican la fiabilidad del instrumento utilizado, así como que los menores institucionalizados se sitúan dentro de posiciones de normalidad en todas las escalas en el contexto de la casa o institución, ya que ante la mayoría de las preguntas sus respuestas son normales; pero respecto a lo que se refiere al contexto escolar, se manifiestan problemas en la participación social, tacto, y planificación de ideas. Se discuten los resultados y se propone la creación de programas que potencien el desarrollo adecuado de los menores institucionalizados en los ambientes escolares.

Palabras clave: institucionalización, menores, procesamiento sensorial, perfil sensorial.

Abstract

This paper investigates whether the sensory development of children living in welfare institutions, and therefore in an unfamiliar environment, processing and consequently have a different sensory profile of children who show that they operate in an environment family. Were selected for 51 children belonging to portuguese child protection centers, and 87 who lived with their families, all in the vicinity of the 4 years of age. Therefore, the total sample was composed of 138 individuals. Given the young age of the children did not respond to the questionnaires themselves, but were concerned adults who facilitated this information, educators in the case of smaller centers, and parents in the other case. Moreover, in all cases also responded to questionnaires educators in schools that were studied. Instrument was used as the 'Sensory Processing Measure' Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry and Glennon. The results indicate the reliability of the instrument used, and that institutionalized children are within normal positions at all scales in the context of home or institution, as to most of the questions their responses are normal, but for with regard to school context, there are problems in social participation, touch, and planning and ideas. Results are discussed and proposed the creation of programs that promote the proper development of institutionalized children in school settings.

Key words: institutionalization, minors, sensorial processing, sensorial profile.

Cómo citar este artículo

Clemente, M., Risso, A., Ferreira, I., y Gandoy, M. (Noviembre, 2012). Procesamiento sensorial de menores institucionalizados frente a menores que viven con sus familias. Efectos de la institución en el desarrollo del menor. *Revista PsiqueMag*.

Introducción

De acuerdo con Dunn (1991, 1994, 1999, 2000, 2001), el desarrollo evolutivo del niño se define como un proceso natural de adquisición de capacidades, desde las más simples hasta las más complejas, de forma previsible, secuencial y variable. La variabilidad hace referencia precisamente a los contextos ambientales, físicos, sociales y culturales en los que el menor se va a desarrollar. El contexto físico hace referencia a los aspectos del ambiente que no son humanos, el social se centra en lo referente a las relaciones con otras personas, y el cultural en las creencias, expectativas, patrones de conducta, que de manera general imprime la familia (Grieve & Gnanasekaran, 2008; Macedo, 2010).

Autores como Ayres y Marr (1991) afirman que el aprendizaje se basa en las experiencias sensoriomotoras, y depende de la capacidad del niño para recibir informaciones sensoriales provenientes de la interacción de su cuerpo del niño con el medio ambiente, del procesamiento e integración de dichas informaciones en el sistema nervioso central, y en su utilización para planificar y organizar respuestas adaptadas. Esta interacción de los sistemas sensoriales provee al individuo una imagen completa de su cuerpo y del mundo exterior.

Tanto Ayres (1979), Ayres y Marr (1999), así como Dunn (2001) coinciden en afirmar que una respuesta adaptada consiste en una respuesta intencional, con significado, y dirigida con un propósito en relación a una experiencia de tipo sensorial, es decir, otorga un significado funcional

a un movimiento, que permite al niño aprender qué tipo de acto motor debe ser ejecutado, de forma que dicho acto implique un dominio sobre el medio ambiente y responda a las exigencias de dicho medio.

Los niños que han sido privados de una estimulación sensorial adecuada durante el periodo de desarrollo suelen manifestar, a menudo, respuestas físicas y emocionales mal adaptadas a los estímulos provenientes del mundo exterior, también presentan problemas de ansiedad y estrés, asimismo manifiestan un desempeño inadecuado con respecto a lo que la sociedad espera de un niño en función de su edad (Parham y Mailloux, 2005).

A menudo se le atribuyen al bebé una serie de características que no existen dentro de él, sino que este debe integrar desde el ambiente, y ese ambiente, por defecto, se entiende que es el familiar, es decir, se le atribuye inmediatamente en las investigaciones a cada niño un ambiente familiar, y por lo tanto no se considera que a veces los niños no disponen del mismo. Pero la realidad indica la existencia de situaciones que imposibilitan contar con dicho ambiente familiar: malos tratos, abandono, negligencia, muerte o internamiento de los padres, situaciones que hacen intervenir a los organismos públicos para buscar obligatoriamente una solución de acogimiento institucional para algunos menores. El problema de este trabajo se centra en determinar si los niños institucionalizados en centros de menores presentan un procesamiento sensorial distinto al de los niños que viven con sus familias. Para ello es necesario determinar

el procesamiento sensorial tanto de los menores institucionalizados como de aquellos que conviven con sus familias, y debe distinguirse, además, dos ambientes posibles, el del hogar y el de la escuela. Partimos de la hipótesis clásica de que un menor institucionalizado posee un procesamiento sensorial de menor calidad en comparación con el que vive con su familia, tanto en el ambiente del hogar como en el de la escuela.

Método

Participantes

Se utilizó una técnica de muestreo no probabilística, de tipo incidental. En el caso de la submuestra 1, compuesta por menores institucionalizados, se solicitó autorización al Organismo Oficial correspondiente, dependiente del Ministerio de Justicia portugués. Y en el caso de la submuestra 2, se contó con la colaboración de varios centros educativos de enseñanza preescolar. En ambos casos se elaboró un instrumento compuesto por las pruebas que se iban a aplicar a los educadores o a los padres, siendo la primera de las hojas un consentimiento informado.

La submuestra 1 estuvo compuesta por 51 menores (pertenecientes a 9 centros de protección de infantes, casi todos de Lisboa, y todos ellos de Portugal), y la submuestra 2 por 87. Por lo tanto, la muestra total estuvo compuesta por 138 personas. Es preciso señalar que la localización de los menores de la muestra sirvió para acceder o bien a sus cuidadores en el caso de los menores institucionalizados, o a sus padres en el caso de los niños de ambiente familiar, ya que los

niños, dada su temprana edad, no respondían por sí mismos los cuestionarios, sino que eran los adultos correspondientes los que facilitaban dicha información.

Las edades y la distribución por sexo de los niños que integraron la submuestra 1 se pueden consultar en la Tabla 1, siendo la gran mayoría de ellos de 5 y 9 años de edad en el caso de los varones, y de 7 en el caso de las niñas con una media general de unos 7 años. Por otra parte, si bien no se muestra en las tablas, la media de tiempo de institucionalización fue de 32 meses (8 como mínimo y 68 como máximo). Por lo que respecta a sus cuidadores, la media de edad fue de 35,11 años (entre 26 como mínimo y 52 como máximo), la mayoría mujeres y todas con amplia experiencia profesional.

Por lo que se refiere a la submuestra 2, menores que viven con sus familias, esta fue seleccionada en función de la disponibilidad de los padres para responder a los cuestionarios. La Tabla 2

Tabla 1. Distribución de los participantes por sexo y edad grupo ambiente institucionalizado

Edad	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	7	13,72	3	5,88
6	3	5,88	3	5,88
7	5	9,8	7	13,72
8	6	11,76	4	7,84
9	7	13,72	1	1,96
10	1	1,96	4	7,84
Total	29	56,9	22	43,1

Tabla 2. Distribución de los participantes por sexo y edad grupo ambiente familiar

Edad	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	6	6,89	7	8,04
6	14	16,09	11	12,64
7	9	10,34	11	12,64
8	4	4,59	5	5,74
9	8	9,19	2	2,29
10	3	3,44	7	8,04
Total	44	50,6	43	49,4

muestra la distribución de los menores por sexo y edad, pudiéndose verificar la existencia de una gran similitud con la submuestra 1. Si bien la mayoría de los varones tenían 6 años y las mujeres 6 o 7, en este caso, la mayoría de los cuestionarios fueron respondidos por la madre, y la mayoría de los padres tenían un estado civil de casados.

Para comprobar el procesamiento sensorial de los menores en el ambiente escolar se les aplicaron los cuestionarios a los profesores de sus centros educativos. Por lo tanto, participaron en el estudio los padres de los menores no institucionalizados, los cuidadores de los menores institucionalizados y los educadores de todos ellos.

En ambas submuestras se excluyeron a los sujetos menores que tuvieran algún tipo de discapacidad física o psicológica.

Instrumentos

Se utilizó como instrumento de medida del procesamiento sensorial una prueba que fue

adaptada a la población portuguesa para este estudio, para determinar el funcionamiento sensorial tanto en la casa o la institución de menores, como en la escuela. Se trata del ‘Sensory Processing Measure’ (Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry y Glennon, 2007), el cual integra, a su vez, dos pruebas. La primera evalúa la interacción del menor en su casa o en la institución, esta fue elaborada inicialmente por Parham y Ecker (Parham y Ecker, 2007; Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry y Glennon 2007), con el nombre de Evaluation of Sensory Processing. El segundo, que evalúa la interacción en el aula, se elaboró a partir de la School Assessment of Sensory Integration de Glennon, Henry y Kuhaneck (Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry y Glennon, 2007). Esta prueba se elaboró con la base de la teoría de la integración sensorial de Ayres (1979, 2005), que presupone que el procesamiento y la integración de los inputs sensoriales es un proceso neurocomportamental crítico, el cual afecta claramente al desarrollo. Se establece que el menor con un problema de procesamiento sensorial ser incapaz de aprender adecuadamente o puede ser incapaz de desempeñar las actividades de la vida diaria. En concreto, el test se centra en tres grandes dimensiones: evaluación de los sistemas sensoriales, evaluación de las vulnerabilidades de integración sensorial, y evaluación de los diferentes ambientes (casa, escuela y comunidad –en este estudio no se ha recogido el tercero de los ambientes-). El test completo comprende 200 preguntas de tipo Likert. Las puntuaciones directas se pueden transformar en puntuaciones estándar y puntuaciones centiles, así como en puntuaciones T. Los autores de las pruebas originales las testaron sobre una muestra de 1 051

niños, y se obtuvo índices de consistencia interna para la forma casa (alfa de Cronbach) entre .77 y .95, con una media de .85. Además, los resultados de test-retest mostraron valores entre .94 y .98 (Parham y Ecker, 2007). Por lo que se refiere a la forma escuela, los resultados de los índices alfa de Cronbach oscilaron entre .75 y .95, y en la prueba test-retest los valores obtenidos fueron de .95 y .98, siendo la media de .97.

Procedimiento

Se solicitó permiso a los autores del instrumento de medida del procesamiento sensorial para poder adaptarlo y utilizarlo en las muestras portuguesas para fines de esta investigación, asunto que concedieron gustosamente. Se realizó la traducción de forma cruzada (un nativo portugués tradujo a dicho idioma la escala; y otro portugués, al inglés, pidiéndosele a otro nativo inglés que tradujera la nueva escala al portugués; después se verificó que las coincidencias en la formulación de las preguntas eran totales), se discutieron todos sus ítems con expertos que determinaron la idoneidad de cada pregunta, y se realizó un pretest con cuidadores profesionales y padres para verificar que se podía utilizar de manera comprensiva. Se conservó el formato original de la forma de respuesta.

Por lo que se refiere a la recogida de datos, se pidió autorización al Ministerio de Justicia de Portugal para poder acceder a los centros de menores. Después se solicitó una entrevista al director de cada centro, se le explicó el estudio y, si estaba de acuerdo, se procedió a contactar con los cuidadores de los menores, quienes también

dieron su consentimiento por escrito en la participación. En el caso de los niños que vivían con sus familias, se contactó con los directores de los colegios infantiles, y estos facilitaron el acercamiento con los profesores. Si el profesor accedía, se le facilitaban los cuestionarios que debía entregar a los padres que quisieran participar; la primera hoja de dicho cuestionario consistía en un consentimiento informado en donde se les explicaba el estudio, además de asegurarles el anonimato de sus respuestas, y se les indicaba cómo contactarse con los investigadores, en caso de duda o de querer expresar sus deseos para la no utilización de sus datos. En el caso de los padres, los cuestionarios fueron recogidos por los profesores.

Resultados

Fase previa

FIABILIDAD DEL SENSORY PROCESSING MEASURE

Se determinó la fiabilidad del Sensory Processing Measure (Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry y Glennon, 2007), para establecer la relación existente entre la puntuación general obtenida en el funcionamiento sensorial en la casa y las respectivas escalas. Dichos resultados se pueden observar en la Tabla 3. Estos son muy positivos, indica que todas las correlaciones son significativas, e incluso algunas son muy elevadas. La más pequeña (.253) corresponde a participación social. Es preciso resaltar que los autores creadores de la escala también obtuvieron un valor más moderado en dicha escala, pero superior al encontrado por nosotros (.60).

Tabla 3. Relación de las escalas del MSP con el funcionamiento sensorial en la casa

n=138	Funcionamiento sensorial en casa r
Participación social	,253**
Visión	,788**
Audición	,759**
Tacto	,753**
Paladar y olfato	,667**
Conocimiento del cuerpo	,705**
Equilibrio y movimiento	,714**
Planificación e ideas	,633**

**Correlación significativa para $p \leq 0,01$

Por lo que se refiere al funcionamiento sensorial en el aula, se realizó la misma operación y se obtuvo los resultados que aparecen en la Tabla 4. Como se puede observar, todas las correlaciones fueron significativas y en este caso la de menor cuantía es de .445, al igual que para la escala de participación social, pero superior a la encontrada en el contexto anterior (los creadores del instrumento encontraron una puntuación de .70, que también fue la más baja de todas).

Por lo que se refiere a los coeficientes de fiabilidad alfa para el contexto del hogar, la Tabla 5 permite

Tabla 4. Relación de las escalas del MSP con el funcionamiento sensorial en el aula

n=138	Funcionamiento sensorial en el aula r
Participación social	,445**
Visión	,811**
Audición	,848**
Tacto	,783**
Paladar y olfato	,691**
Conocimiento del cuerpo	,852**
Equilibrio y movimiento	,924**
Planificación e ideas	,620**

**Correlación significativa para $p \leq 0,01$

Tabla 5. Alfa de Cronbach de las escalas del contexto hogar

Escalas MSP (casa) n= 138	Cronbach	
	Versión original	Estudio
Participación social	0,90	0,84
Visión	0,83	0,77
Audición	0,84	0,78
Tacto	0,82	0,77
Paladar / olfato	0,86	0,79
Conocimiento del cuerpo	0,77	0,76
Equilibrio y movimiento	0,89	0,76
Planificación e ideas	0,95	0,78

comparar los obtenidos por Parham & Ecker (2007) con los nuestros. Como se puede observar, si bien nuestros valores son ligeramente más bajos, en líneas generales son bastante parecidos. La fiabilidad global media fue de .80; por lo tanto, satisfactoria.

Respecto al contexto escolar, es la Tabla 6 la que muestra los resultados correspondientes. Se evidencian los valores alcanzados incluso, en algunas ocasiones, valores superiores a los encontrados por Kuhaneck, Henry y Glennon.

Tabla 6. Alfa de Cronbach de las escalas del contexto aula

Escalas MSP (casa) n= 138	Cronbach	
	Versión original	Estudio
Participación social	0,93	0,87
Visión	0,78	0,85
Audición	0,78	0,85
Tacto	0,75	0,86
Paladar / olfato	0,87	0,87
Conocimiento del cuerpo	0,85	0,85
Equilibrio y movimiento	0,92	0,83
Planificación e ideas	0,95	0,85

Comparación entre ambiente institucional y ambiente familiar

Para poder determinar si existen diferencias en el procesamiento sensorial entre los menores institucionalizados frente a los que viven con sus familias, se procedió a calcular en primer

lugar las medias y las desviaciones estándar de todas las variables medidas en los dos grupos, y a continuación se aplicó una prueba de Manova para realizar las comparaciones entre los mismos. Los resultados descriptivos se pueden consultar en la Tabla 7, y los resultados de la prueba de Manova en la Tabla 8.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de las secciones del perfil sensorial

	Situación familiar	ΣX	DE	n
Procesamiento auditivo	Familia	32,7701	4,58942	87
	Institución	31,4706	3,92098	51
Procesamiento visual	Familia	39,0575	4,47046	87
	Institución	38,9804	3,86000	51
Procesamiento vestibular	Familia	47,2989	4,69813	87
	Institución	49,8627	3,93456	51
Procesamiento táctil	Familia	77,4828	7,09055	87
	Institución	80,5882	4,54390	51
Procesamiento multisensorial	Familia	29,0345	3,44879	87
	Institución	26,7843	3,22064	51
Procesamiento sensorial oral	Familia	49,7011	7,79999	87
	Institución	52,2549	6,16391	51
Modulación procesamiento sensorial relativo al tono	Familia	41,046	4,42485	87
	Institución	42,039	4,31259	51
Modulación procesamiento sensorial relativo a las posiciones del cuerpo y movimiento	Familia	41,770	5,27764	87
	Institución	43,764	4,80661	51
Modulación del movimiento que afecta al nivel de actividad	Familia	23,4368	3,54277	87
	Institución	23,627	2,87723	51
Modulación del input sensorial que afecta a las respuestas emocionales	Familia	15,7701	2,79826	87
	Institución	16,470	2,29219	51
Modulación del input visual que afecta a las respuestas emocionales	Familia	15,2529	1,93630	87
	Institución	15,215	1,59140	51
Comportamiento, respuestas emocionales/sociales	Familia	68,2414	8,89469	87
	Institución	60,549	9,68982	51
Comportamientos resultantes del procesamiento sensorial	Familia	23,8736	3,53654	87
	Institución	22,941	3,42001	51
Ítems que indican respuestas del umbral neurológico	Familia	13,3563	1,58464	87
	Institución	13,1765	1,53240	51

Tabla 8. Análisis multivariado de las secciones del perfil sensorial

	Variable dependiente	Suma de Cuadrados Tipo III	g.l.	$\Sigma 2$	F	sig.
Situación	Procesamiento auditivo	54,298	1	54,298	2,862	,093
	Procesamiento visual	,191	1	,191	,011	,918
	Procesamiento vestibular	211,354	1	211,354	10,756	,001
	Procesamiento táctil	310,075	1	310,075	7,873	,006
	Procesamiento multisensorial	162,795	1	162,795	14,362	,000
	Procesamiento sensorial oral	209,685	1	209,685	3,999	,048
	Modulación relacionada con el tono	31,719	1	31,719	1,650	,201
	Modulación relacionada con la posición del cuerpo y el movimiento	127,914	1	127,914	4,900	,029
	Modulación del movimiento que afecta al nivel de actividad	1,169	1	1,169	,106	,745
	Modulación que afecta a las respuestas emocionales	15,776	1	15,776	2,292	,132
	Modulación del input visual que afecta a las respuestas emocionales	,044	1	,044	,013	,908
	Comportamiento respuestas emocionales/sociales	1902,521	1	1920,521	22,502	,000
	Comportamiento resultante del procesamiento sensorial	27,951	1	27,951	2,289	,133
	Ítems que indican el umbral neurológico	1,040	1	1,040	,424	,516

Los resultados descriptivos permiten verificar cómo en el ambiente institucional las medias de las puntuaciones son más elevadas que en el contexto familiar, con excepción de la ‘modulación’, relacionada con la posición del cuerpo y el movimiento, y el ‘comportamiento ante respuestas emocionales y sociales.’

Tras la aplicación de la prueba de Manova (Tabla 8) se verifican las diferencias significativas existentes en las siguientes secciones del procesamiento sensorial: vestibular, táctil, procesamiento

multisensorial, modulación relacionada con la posición del cuerpo y movimiento, y comportamiento para las respuestas emocionales y sociales.

En resumen, los menores institucionalizados presentan puntuaciones significativas más elevadas en las secciones de procesamiento vestibular, táctil, procesamiento sensorial oral, en la modulación relacionada con el tono muscular, en la modulación que afecta al nivel de actividad, y en la modulación que afecta a las respuestas emocionales.

Por otra parte, se realizaron los mismos cálculos para cada uno de los contextos en los que se puede aplicar la prueba, el contexto casa y el contexto escolar. Con respecto al contexto casa, se encontró que las variables significativas tras la aplicación del correspondiente Manova fueron: participación social ($F=39.616$, $p \leq 0,01$), audición ($F=6.278$, $p \leq 0,05$), paladar y olfato ($F=11.134$, $p \leq 0,01$). Con respecto al contexto de la escuela, las variables significativas fueron las de participación social ($F=60.422$, $p \leq 0,01$), visión ($F=30.052$, $p \leq 0,01$), audición ($F=7.442$, $p \leq 0,01$), tacto ($F=6.900$, $p \leq 0,01$), conocimiento del cuerpo ($F= 8.958$), $p \leq 0,01$), equilibrio y movimiento ($F=18.558$, $p \leq 0,01$), y planificación e ideas ($F= 48.415$, $p \leq ,01$).

Conclusiones y discusión

Por lo que se refiere a la identificación del funcionamiento sensorial, tanto en el hogar como en el aula, se verificó que los menores institucionalizados se sitúan dentro de posiciones de normalidad en todas las escalas que componen las escalas de referencia en el contexto de la casa. Ante la mayoría de las preguntas sus respuestas son normales, cuestión ya destacada por otros autores (Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry & Glennon, 2007). Por lo que se refiere al contexto escolar, se manifiestan problemas en participación social, tacto, y planificación e ideas. Los menores muestran valores normales en el resto de las escalas. Es preciso señalar con respecto a la 'participación social' que una puntuación elevada refleja un aumento en las dificultades de participación social, es decir, para trabajar en equipo y no

resuelve los conflictos si no interviene un adulto; no juega con los demás niños, tiene dificultades para hacer amigos, suele evitar el contacto ocular, y ser inflexibles a la hora de discutir con sus iguales (Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry & Glennon, 2007).

La aparición de algunos problemas con respecto a la variable 'tacto' puede indicar, ocasionalmente, reacciones negativas a inputs de tipo táctil, es decir, no le gusta tocar objetos y mucho menos a otras personas (Parham, Ecker, Kuhaneck, Henry & Glennon, 2007).

En la escala de planificación de ideas, los datos sugieren que aparecerán problemas tanto en el nivel de ideación como de planificación motora, aspectos que forman parte de la ejecución. Estos menores tienen problemas a la hora de mantener el nivel de esfuerzo que puede requerir una actividad, no son capaces de resolver problemas, no pueden desarrollar una tarea siguiendo una secuencia determinada, no consiguen imitar adecuadamente, tienen poca imaginación y creatividad, no juegan y son desorganizados con los materiales escolares.

Los estudios anteriores que relacionan la institucionalización con el procesamiento sensorial señalan sistemáticamente la aparición de problemas en la integración sensorial. Concordamos, sin embargo, con dichos trabajos en lo fundamental: la calidad del ambiente sensorial durante este periodo crítico del desarrollo es muy importante (Lin, Cermak, Coster y Miller, 2005). De hecho, los menores no inician de manera automática el proceso de identificación, sino que se precisa

de una elaboración gradual del yo como un todo, y la comprensión de la existencia de un universo interior y de otro exterior.

Este trabajo pone de manifiesto no solo los resultados señalados, sino además la idoneidad de los instrumentos de medida que han sido

testados en su fiabilidad. Pero, además, es preciso realizar un trabajo que analice cómo las dinámicas organizacionales de cada centro de menores implican resultados diferentes, por lo que es preciso identificar dichas variables organizacionales y estudiar la posible generación de diferencias.

Referencias

- Ayres, J. (1979). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, J. & Marr, D. B. (1991). Sensory integration and praxis test. In A.G. Fisher, E. A. Murray & A. C. Bundy (Eds), *Sensory integration: theory and practice* (p. 203-229). Philadelphia: F.A. Davis.
- Dunn, W. (1991). Sensory dimension of performance. In C. Christiansen & C. Baum (Eds.). *Occupation Therapy: overcoming human performance deficits* (p. 232-253). Thorofare: Slack Incorporation.
- Dunn, W. (1994). Performance of typical children on the Perfil Sensorial: an item analysis. *American Journal of Occupational Therapy*, 48 (11), 967-974.
- Dunn, W. (1999). *Sensorial Profile*. California: The Psychological Corporation.
- Dunn, W. (2000). Habit's: What's the brain got to do with it? *The Occupational Therapy Journal of Research*, 20, 6-26.
- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: theoretical, conceptual and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy*, 55 (6), 608-620.
- Grieve, J. & Gnanasekaran, L. (2008). *Neuropsychology for Occupational Therapists: cognition in occupational performance*. New York: Blackwell Publishing.
- Lin, S. H., Cermak, S., Coster, W. J. & Miller, L. (2005). The relation between length of institutionalization and Sensory Integration in children adopted from Eastern Europe. *The American Journal of Occupational Therapy*, 59 (2), 139-147.
- Macedo, R. (2010). *Da proteção à inclusão*. Cidade Solidária, SCML, 23, 50-55.
- Parham, L.D.; Ecker, C.; Kuhaneck, M.S.; Henry, D. & Glennon, T. (2007). *Sensory Processing Measure: Professional manual*. USA: WPS Publishers.
- Parham, L.D. & Mailloux, Z. (2005). Sensory Integration. In J. Case-Smith, *Occupational Therapy for children (5ª ed.)* (356-411). St. Louis: Elsevier Inc.