



# Puntaje del Perfil Sensorial Breve de niños entre 3.0 y 5.11 años. Diferencias y semejanzas de niños sanos nacidos a término con niños prematuros de bajo peso al nacer e internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales

Short Sensory Profile score of children between 3.0 and 5.11 years. Differences and similarities of healthy children born at term with preterm infants low birth weight and admitted to the neonatal intensive care unit

## Laura Pedevilla

Licenciada en Terapia Ocupacional.  
Especialista en Terapia Ocupacional: Patologías y Terapéuticas de la Niñez. Terapeuta Ocupacional en Obra Social de Servicios Sociales Bancarios.  
Profesora Titular en Carrera de Licenciatura en Terapia Ocupacional (UNSAM)

lgpedevilla@gmail.com

Laura Pedevilla

## Resumen

La literatura sugiere que los niños prematuros desarrollan algún grado de desorden en el procesamiento sensorial. Este estudio, realizado en el marco de una tesis de especialización en patologías y terapéuticas de la niñez, propone identificar las diferencias y similitudes en el Perfil Sensorial Breve entre los niños nacidos prematuros y niños nacidos a término de 3.0 a 5.11 años de edad. Se utiliza un diseño descriptivo, de campo, transversal y observacional incluyendo a 32 niños (de 3.0 a 5.11 años) en cada grupo. Sólo el 22% de los niños prematuros (grupo experimental) mostraron un comportamiento típico frente al 38% en el grupo a término o de control. De manera similar, el 22% de los niños en el grupo experimental mostró un rendimiento por debajo de 1 desviación estándar del promedio (diferencia probable) en comparación con el 25% en el grupo control. Finalmente, el 56% de los niños en el grupo experimental mostró un rendimiento inferior a 2 desviaciones estándar debajo del promedio (diferencia definitiva) frente al 37% en el grupo control. Concluyendo, nuestros resultados indican que si bien los niños prematuros tenían mayores dificultades en el procesamiento sensorial, ambos grupos se vieron afectados ( $p > 0,05$ ). Consideramos que se necesitan nuevas estrategias de evaluación normadas en la población latinoamericana para permitir una identificación oportuna de problemas sensoriales.

**Palabras clave:** prematuridad, Integración Sensorial, perfil sensorial.

## Abstract

*The existing literature suggests that premature children develop some degree of sensory processing disorder. The purpose of this study is to identify the differences and similarities on the short sensory profile between children born at term and children born premature. The study uses a descriptive cross sectional design and includes 32 children (ages 3-5 years) in each group. Our results show that while premature children had a significantly more difficulties in sensory processing, both groups presented sensory processing challenges according to the SP (chi squared,  $p > 0.05$ ). Only 22% of premature-born children (experimental) showed a typical behavior vs 38% in the at-term, or control group. Similarly, 22% of children in the experimental group showed performance below 1 standard deviation below the mean (i.e. probable difference) compared to only 25% in the control group. Finally, 56% of children in the experimental group showed performance below 2 standard deviations below the mean (i.e. definitive difference) compared to 37% in the control group. Concluding, our results indicate that although premature children had greater difficulties in sensory processing, both groups presented problems in sensory processing according to the SP ( $p > 0.05$ ). We conclude that novel evaluation strategies standardized in latin American children are needed to identify sensory processing issues and provide a timely intervention.*

**Key words:** prematurity, Sensory Integration, sensory profile.

## Introducción

Estudios indican que los niños prematuros y de bajo peso al nacer, que han estado internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN), podrían desarrollar algún tipo de desorden en el procesamiento sensorial (Mira y Bastias, 2006). Debido a la falta de evidencia científica en nuestra población que dé cuenta sobre el procesamiento sensorial de los niños que han nacido prematuramente, el interés de esta investigación radica en conocer el perfil sensorial de los niños prematuros y niños nacidos a término, identificar las diferencias y semejanzas en los niños de ambos grupos y observar si efectivamente los niños prematuros presentan desordenes de integración sensorial.

Como *objetivo general* se buscó identificar las semejanzas y diferencias en el puntaje total y cada una de las secciones del Perfil Sensorial Breve de los niños entre 3.0 y 5.11 años nacidos a término y los niños prematuros y bajo peso al nacer que han estado internados en la UCIN. Así mismo se plantearon los siguientes *objetivos específicos*: Identificar el procesamiento en cada una de las secciones del Perfil Sensorial Breve (sensorial táctil, gustativo/olfatorio, sensibilidad al movimiento, poco sensible/busca sensación, filtro auditivo, baja energía/débil y sensibilidad visual/auditiva) en niños entre 3.0 y 5.11 años de edad nacidos a término, y en niños prematuros y bajo peso al nacer que han estado internados en la UCIN.

## Marco teórico

Las dos variables más importantes, determinantes de la mortalidad y morbilidad de los recién nacidos, son la prematuridad y el bajo peso de nacimiento. La inmadurez en los diferentes sistemas, es la particularidad que define la patología del prematuro, el cual puede presentar problemas en su adaptación a la vida extrauterina (Cifuentes y Ventura-Junca, 2002). Conforme a esta característica, a menor edad gestacional más graves y frecuentes son los problemas de adaptación, y más complejo su tratamiento. El 10% de los niños prematuros tendrán parálisis cerebral y el 25-50% presentarán déficits cognitivos o alteraciones comportamentales que a largo plazo los llevarán a dificultades académicas (Figueras Aloy, 2004). Estas condiciones surgen frecuentemente, incluso, en aquellos niños en los que las complicaciones iniciales quedaron resueltas y tuvieron un curso neonatal normal (Picard, del Dotto y Breslau, 2000).

La UCIN combina tecnología avanzada y profesionales capacitados para brindar cuidados especiales a los pacientes más pequeños. Sin embargo, cuando los niños prematuros están internados en la UCIN son sometidos a intervenciones estresantes y estímulos medioambientales impropios en una etapa que es clave para su desarrollo. Los factores a los que se ven enfrentados los niños prematuros en la UCIN son los ambientales, implicando el entorno físico, social y actitudinal, los cuales podrán tener una influencia positiva o negativa en el desempeño y en las capaci-

dades del individuo. Los entornos que desafían adecuadamente las capacidades de una persona tienden a promover a la participación, la atención y a un desempeño máximo; sin embargo, cuando las demandas van por encima de las capacidades puede suceder que la persona se sienta ansiosa o abrumada, impidiendo un desempeño exitoso (Kielhofner, 2004).

Desde la perspectiva de la integración sensorial, el conocimiento ocurre cuando una persona recibe una adecuada información sensorial, la procesa y la usa para organizar su conducta. En el inicio de la vida, los sistemas sensoriales que dominan las interacciones con el medio son los sistemas táctil, propioceptivo y vestibular. Siendo este período el momento más vulnerable, de crecimiento cerebral y de diferenciación neuronal, en donde el foco está puesto en cómo el niño interactúa con el medio ambiente debiendo otorgar oportunidades al niño para que se auto-regule, module sus respuestas y produzca respuestas adaptativas frente a las demandas del entorno. Mira y Bastias (2006) afirman que el recién nacido prematuro conoce e interactúa con el medio que lo rodea a partir de experiencias sensoriales. Éstas, influyen impactando en el desarrollo, en la forma en que se procesará e integrarán los futuros estímulos sensoriales y en las potenciales secuelas ulteriores a nivel motor y cognitivo (aprendizaje escolar y conducta).

Biel (2008) resalta que los niños prematuros tienen aumentado el riesgo de dificultades sensoriales advertidos en simples cambios posturales, sonidos o luces. Lo que parece normal, abruma a los niños con problemas sensoriales, y esto es especialmente porque el cuerpo y su cerebro aún no están capacitados para manejar la avalancha de información sensorial, especialmente aquellos niños muy prematuros y de muy bajo peso. Así mismo, agrega que en la mayoría de las UCIN, se hace el esfuerzo para minimizar la sobre estimulación hacia los bebés prematuros pero resultan inevitables los pitidos y zumbidos del equipamiento, la iluminación brillante y el ambiente bullicioso que puede agitar al prematuro sensible. Los procedimientos dolorosos son una parte ineludible de estos niños siendo estas sus primeras experiencias sensoriales.

Cuando un niño recibe un inadecuado input sensorial, la habilidad de procesar la información y de crear respuestas se ve interrumpido (Dunn, 1999). Un pobre procesamiento puede tomar diferentes formas (Ayres y Tickle, 1980) y puede interferir en la conducta y desempeño del niño. Un procesamiento sensorial ineficiente puede manifestarse en una falta de respuesta o por el contrario en una hiperrespuesta (Ayres, 1979/2005; Ayres y Tickle, 1980).

El perfil sensorial es un método estandarizado para medir las habilidades del procesamiento sensorial en el desempeño de las actividades de la vida diaria del niño. Es un cuestionario para padres, que está diseñado exclusivamente para detectar posibles alteraciones sensoriales que pudieran interferir en el

desarrollo. El perfil sensorial es seleccionado porque tiene valor psicométrico, es rápido de administrar, calificar e interpretar, y lo más importante, fue diseñado específicamente para medir la capacidad de procesamiento sensorial de los niños que apoyan o interfieren en el desempeño funcional (Dunn, 1999).

En la investigación de la validación del instrumento perfil sensorial, en la muestra de los niños sin discapacidades (n: 1037), el desempeño típico en las habilidades de procesamiento sensorial representa el 84% con puntajes iguales o por encima de la media, el 14% de la muestra de la población indican áreas cuestionables de habilidades de procesamiento sensorial con puntajes con 1 desvío estándar (DS) por debajo de la media y el 2% de la muestra de la investigación indican un nivel de funcionamiento más bajo, con 2 DS por debajo de la media. En todos los grupos de edad hubo muy poca diferencia en los puntajes brutos medios (Dunn, 1999). Los investigadores realizaron estudios con muestras más pequeñas de niños con diversas discapacidades para establecer su validez pero ninguna de esas muestras fue realizada con niños prematuros.

### Metodología

En esta investigación se utiliza un diseño descriptivo, de campo, transversal, retrospectivo y observacional. Los datos recogidos fueron obtenidos directamente de la realidad. El investigador no interviene, se limita a observar y describir las características del procesamiento sensorial en los niños de 3.0 a 5.11 años prematuros y de bajo peso al nacer, en comparación con niños entre 3.0 a 5.11 años nacidos a término.

**Población:** Se incluyeron niños entre 3.0 y 5.11 años nacidos a término y niños prematuros con bajo peso al nacer que estuvieron internados en la UCIN de la Maternidad Infantil Ramón Sardá, sus hermanos nacidos a término y niños nacidos a término de la zona de influencia que concurren a la maternidad.

De la muestra de niños a término quedaron excluidos aquellos niños nacidos con un peso inferior a 2500 gramos y aquellos que hayan estado internados en la UCIN o padecido alguna complicación al momento del nacimiento o padeciera alguna patología al momento de la muestra.

**Muestra:** El número muestral fue de 64 casos, estratificados en igual cantidad de casos de niños nacidos a término que de niños prematuros, correspondiendo 32 niños a cada grupo. La muestra del grupo experimental conformada por 32 padres de niños prematuros y bajo peso al nacer que han nacido en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, fue seleccionada en base a los datos obtenidos del consultorio de Neurodesarrollo cuando sus niños tenían entre 3.0 y 5.11 años. En el caso de los niños nacidos a término se consideró en primera instancia que los padres completasen el Perfil Sensorial Breve de los hermanos a término de los prematuros y debido a que esta muestra era menor, se incluyó a padres que esperaban la

consulta de control pediátrico de la maternidad. Se incluyeron estos padres dada la similitud en las características de la población en relación a los datos sociodemográficos.

El proyecto contó con el Consentimiento Informado de cada participante, diseñado de acuerdo a la ley N° 3301/2009 y con la aprobación del Comité de Docencia e Investigación del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, bajo número de protocolo 17/2013.

La variable principal de análisis fue el puntaje total y cada una de las secciones del Perfil Sensorial Breve. Las variables secundarias para ambos grupos fueron la edad, el sexo, la edad gestacional y el peso al nacer. Además, para los niños prematuros se registraron las patologías asociadas a la prematuridad (asfixia perinatal, síndrome de dificultad respiratoria, enfermedad de membrana hialina, apnea del recién nacido, hipertensión pulmonar resistente, ductus arterioso, neumonía neonatal, displasia broncopulmonar, infecciones, hemorragia intracraneana, enterocolitis necrotizante, malformaciones, hiperbilirrubinemia, retinopatía del prematuro, otras) y el tiempo de internación. Así mismo, se tomaron variables socio-demográficas de caracterización de la familia como origen de los padres, nivel educativo de los padres, nivel económico y vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC, 2010).

**Fuentes e instrumentos:** Para la obtención de los datos personales se utilizó una ficha con los datos personales que fueron suministrados por los padres. En cuanto a la evaluación utilizada para detectar disfunción del procesamiento sensorial, se utilizó el Perfil Sensorial Breve de 3 a 10 años de edad (Dunn, 1999). El Perfil Sensorial Breve es la versión corta para el uso en investigación y ayuda a una detección más rápida de las dificultades de procesamiento sensorial en niños. Aunque todavía no está validado para la población argentina, en este estudio se consideró su uso por ser un instrumento confiable y porque no hay estándares propios de desempeño.

**Análisis y tratamiento de los datos:** Los datos fueron provistos por los padres y la condición de prematuridad en el caso de los niños nacidos pretermino fue constatada en la historia clínica de cada unidad de análisis. El investigador llevó una carpeta con todos los datos obtenidos: el consentimiento informado, la ficha de datos personales y el Perfil Sensorial Breve que fueron tomados a cada unidad de análisis.

Todo el procesamiento de datos se utilizó para comparar el puntaje del Perfil Sensorial Breve en ambos grupos y conocer las diferencias y semejanzas de los resultados en niños entre 3.0 y 5.11 años nacidos a término sanos con niños de la misma edad, prematuros de bajo peso al nacer e internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales nacidos en la Maternidad Ramón Sardá.

Los datos numéricos se procesaron agrupándolos en intervalos y se tabularon, luego se construyó con ellos cuadros estadísticos, calculando además las medidas de tendencia central, de dispersión o de correlación necesarias. Se elaboró una

base de datos y sobre ésta se confeccionaron tablas que nos permiten una mejor objetividad de los datos.

Las variables numerales fueron definidas a través de la media del número y su media aritmética, determinándose el rango correspondiente a cada variable.

Para la comparación de los grupos sobre el perfil sensorial se utilizaron el test de significación  $\alpha^2$  y/o Z y se hizo el estudio comparativo de ambos grupos para determinar el valor de P.

### Resultados

Los resultados obtenidos surgen del estudio de dos grupos de niños, un grupo experimental y otro control, donde se evaluó el puntaje del Perfil Sensorial Breve de los niños entre 3.0 y 5.11 años. También se valoraron variables comunes a los niños de ambos grupos (edad, sexo, edad gestacional y peso al nacer); comunes a los padres de ambos grupos (nivel educativo, vivienda, actividad económica y nacionalidad); y al grupo de niños prematuros y bajo peso al nacer (tiempo de internación y patologías asociadas a la prematuridad).

A la fecha del registro del Perfil Sensorial Breve la media de edad en el grupo experimental alcanza 3,68 y en el grupo control es de 4,34. Cerca de la mitad de los niños prematuros son de 3 años, en tanto en el grupo control la mitad de ellos tienen 5 años al momento de efectuar el cuestionario.

El grupo de prematuros estuvo compuesto por 59,37% de niños y 40,63% de niñas, en tanto el grupo control estuvo compuesto por el 37,5% de niños y 62,5% fueron niñas. La literatura no da cuenta de estas diferencias en los resultados de

esta variable y de los resultados del Perfil Sensorial Breve, los datos obtenidos son meramente descriptivos de la muestra.

Además, se registró la edad gestacional en ambos grupos. Para los niños prematuros y bajo peso se asignaron dos valores: uno para el registro de los nacidos con extrema prematuridad, nacidos hasta la semana 28 de gestación y otro para los niños nacidos entre la semana 29 y 37. Un poco más de la mitad de los niños prematuros pertenecían al subgrupo de los nacidos hasta la semana 28 de gestación. En el caso de los niños nacidos a término se hizo el registro de la edad gestacional al nacer con la finalidad de constatar que fueron niños nacidos a término.

También se registró el valor mínimo y máximo de peso al nacer. En el caso de los niños prematuros y bajo peso el valor mínimo fue de 650gr. y el valor máximo fue 1.520gr., cuya media ( $\bar{X}$ ) fue de 1.109gr. En el caso de los niños nacidos a término el valor mínimo alcanzó 2.330gr., el valor máximo 4.500gr. y la  $\bar{X}$  fue de 3.535gr.

Se puede observar que en el conjunto de la muestra de los datos socio-demográficos familiares, un poco más de la mitad de los cuidadores son de nacionalidad argentina, en tanto que llamativamente casi la mitad de los cuidadores son de nacionalidad extranjera. Una tendencia similar en el nivel de educación de los cuidadores, en ambos grupos un poco más de la mitad de la muestra alcanza un nivel primario completo o secundario incompleto y muy pocos alcanzan el nivel terciario o universitario. Así mismo, en la condición de actividad económica, cerca de dos tercios de los cuidadores se encuentran desocupados. Esto se observa de manera similar en ambos grupos, el 65% de los cuidadores del grupo experimental y el 62% de los cuidadores del grupo control (Ver Tabla 1).

Tabla1. Datos socio-demográficos

Datos socio-demográficos			Niños	
			Nacidos Prematuros	Nacidos a Término
Nacionalidad	Argentina	Región D1	46,87%	53,12%
		Región D2		6,25%
		Región D3	6,25%	
		Región D5	3,12%	
	Extranjeros	Paraguay	18,75%	12,87%
		Perú	15,62%	6,25%
		Bolivia	6,25%	21,87%
		Uruguay	3,12%	
Nivel educativo	Sin instrucción o 1° incompleto		6,25%	9,37%
	Primario completo o 2° incompleto		59,37%	56,24%
	Secundario completo o 3° Universitario incompleto		21,87%	31,25%
	3° Universitario completo		12,50%	3,12%
Condición de actividad	Ocupado		34,37%	37,50%
	Desocupado		65,62%	62,50%

Respecto al tipo de residencia de los cuidadores en la mayoría de los casos de ambos grupos, en más del 90% se trata de casa propia o de alquiler, y el porcentaje restante señaló como vivienda un hotel o pensión.

En relación a las patologías asociadas a la prematuridad, se observaron respuestas múltiples debido a que cada unidad de análisis presentó más de una patología asociada, siendo la de mayor prevalencia la hiperbilirrubinemia presentada en el 78% de los casos. La segunda prevalencia correspondió a otras patologías, fue del 53% e incluyó patologías diferentes a las descritas en la literatura y estuvieron presentes alteraciones metabólicas, hematológicas, anemia, hipoglucemia, reflujo gastroesofágico, enteritis, estenosis pulmonar, bradicardia extrema, paro, hidrocele, ventriculomegalia.

Por otro lado, los resultados indican que el 34,37% de los niños prematuros estuvo internado entre 31 a 60 días en tanto que cerca del 65,62% de ellos estuvo internado más de 60 días después del nacimiento.

Por último, se analizaron los resultados obtenidos de cada sección y el puntaje total del Perfil Sensorial Breve de cada grupo de niños (Ver tabla 2).

El puntaje se categorizó en cada sección como:

- Funcionamiento Típico: indica el resultado esperado para la edad
- Diferencia Probable: representa 1 desviación debajo de la media para la edad y/o
- Diferencia definitiva: los resultados representan 2 desviaciones debajo de la media.

Así mismo, se realizó el cálculo del porcentaje que representó las habilidades de desempeño en cada una de las secciones y por cada grupo, para visualizar el orden de los valores con mayor claridad y se hizo el estudio comparativo de ambos grupos para determinar el valor de P.

En la sección *Sensibilidad Táctil* el 25% del grupo experimental alcanzó un Funcionamiento Típico, en cambio en el grupo control el Funcionamiento Típico alcanzó el 38%. Para la comparación de los grupos se utilizó el test de significación *del chi cuadrado* ( $\alpha^2$ ) confeccionando una tabla de 3 por 2, registrándose resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspondiéndole un  $\alpha^2$  5,06 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

En *Sensibilidad Gustativa* el 50% de la muestra del grupo experimental alcanzó un Funcionamiento Típico, mientras que en el grupo control el Funcionamiento Típico alcanzó el 59%. Se empleó el *test del chi cuadrado* confeccionando una tabla de 3 por 2, registrándose para *sensibilidad gustativa* resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspon-

diéndole un  $\alpha^2$  3,68 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

Para *Sensibilidad al Movimiento* el 47% en el grupo experimental alcanzó Funcionamiento Típico, en tanto el 62% en el grupo control. Se utilizó el *test del chi cuadrado* confeccionando una tabla de 3 por 2 registrándose para *sensibilidad al movimiento*, resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspondiéndole un  $\alpha^2$  7,8 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

El 16% del grupo experimental alcanzó Funcionamiento Típico en la sección *Poco Sensible/Busca Sensación*, en cambio en el grupo control el Funcionamiento Típico fue 34%. Se aplicó el *test del chi cuadrado* confeccionando una tabla de 3 por 2 registrándose para *poco sensible/busca sensación*, resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspondiéndole un  $\alpha^2$  9,36 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

En *Filtro Auditivo* el 47% del grupo experimental alcanzó un Funcionamiento Típico, en tanto en el grupo control el Funcionamiento Típico alcanzó el 38%. Se utilizó el *test del chi cuadrado* confeccionando una tabla de 3 por 2 registrándose para *filtro auditivo*, resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspondiéndole un  $\alpha^2$  1,49 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

Para *Baja Energía* el Funcionamiento Típico en el grupo experimental alcanzó el 59%, en cambio en el grupo control el Funcionamiento Típico alcanzó el 75%. Se empleó el *test del chi cuadrado* confeccionando una tabla de 3 por 2 registrándose para *baja energía*, resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspondiéndole un  $\alpha^2$  7,88 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

En *Sensibilidad Visual* el grupo experimental alcanzó el 44% en Funcionamiento Típico, mientras que en el grupo control el Funcionamiento Típico alcanzó el 63%. Se utilizó el *test del chi cuadrado* confeccionando una tabla de 3 por 2 registrándose para *sensibilidad visual*, resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspondiéndole un  $\alpha^2$  9,48 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

Los resultados finales de la aplicación del Perfil Sensorial Breve en el *Puntaje Total* muestran que un 22% de los niños del grupo experimental tuvieron Funcionamiento Típico, el 22% Diferencia Probable y el 56% Diferencia Definitiva. En el caso de los niños del grupo control alcanzaron un Funcionamiento Típico el 38%, Diferencia Probable el 25% y Diferencia Definitiva el 37%. Se utilizó el *test del chi cuadrado* confeccionando una tabla de 3 por 2 registrándose para el *total*, resultados *no significativos* entre ambos grupos, correspondiéndole un  $\alpha^2$  7,16 para 2 grados de libertad siendo su "P mayor al 0,05".

Tabla2. Resultados Perfil Sensorial Breve

SECCIONES		NIÑOS					
		Nacidos Prematuros			Nacidos a Término		
		FT*	DP*	DD*	FT*	DP*	DD*
Sensibilidad Tactil	n	8	7	17	12	7	13
	Porcentaje	25%	22%	53%	38%	22%	40%
Sensibilidad Gustativa	n	16	6	10	19	5	8
	Porcentaje	50%	19%	31%	59%	16%	25%
Sensibilidad al movimiento	n	15	3	14	20	6	6
	Porcentaje	47%	9%	44%	62%	19%	19%
Poco sensible/busca sensación	n	5	6	21	11	6	15
	Porcentaje	16%	19%	65%	34%	19%	47%
Filtro Auditivo	n	15	3	14	12	9	11
	Porcentaje	47%	9%	44%	38%	28%	34%
Baja energía	n	19	5	8	24	4	4
	Porcentaje	59%	16%	25%	75%	13%	12%
Sensibilidad Visual	n	14	8	10	20	6	6
	Porcentaje	44%	25%	31%	63%	18%	19%
Puntaje Total	n	7	7	18	12	8	12
	Porcentaje	22%	22%	56%	38%	25%	37%

Nota: FT\*= Funcionamiento Típico; DP\*= Diferencia Probable; DD\*= Diferencia Definitiva.

De la comparación del Perfil Sensorial Breve de ambos grupos, en todas las secciones el porcentaje de Funcionamiento Típico fue menor en el grupo de niños prematuros, excepto en la sección filtro auditivo. En tanto el porcentaje de Diferencia Definitiva fue mayor en todas las secciones del grupo de niños prematuros, incluso en filtro auditivo.

Los resultados de la sección poco sensible/busca sensación que representa el desempeño producto del procesamiento del sistema vestibular fue la más comprometida en ambos grupos. De acuerdo con lo descrito en la literatura esta es la sección más afectadas en bebés, principalmente causada por la falta de estimulación (Pedrosaa, Caçolab y Martins Mourão Carvalhalal, 2015).

Por último, los mejores resultados se obtuvieron en la sección baja energía con Funcionamiento Típico en el 59% del grupo de prematuros y 75% en el grupo de niños término.

### Discusión

En el desarrollo del presente estudio, se ha podido conocer el procesamiento sensorial de los niños que han nacido prematuramente de nuestra muestra, el puntaje del perfil sensorial breve de niños entre 3.0 y 5.11 años nacidos a término sanos (n: 32) y niños prematuros de bajo peso al nacer e internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales

nacidos en la Maternidad Ramón Sardá (n:32). La literatura establece diferencias entre un grupo y otro, sin embargo, en los resultados de este estudio ambas poblaciones tienen dificultades en el procesamiento sensorial. Esto significa que en ambos grupos hubo niños en el rango normal, de riesgo y con déficit. Si nos basamos en el estudio de validación del test, los resultados de nuestro trabajo indican que en ambos grupos los resultados no alcanzan las habilidades de procesamiento sensorial que representa el estudio de Dunn (1999) donde el 84% de los niños arrojaron puntajes iguales o por encima de la media. También en el grupo control hubo un mayor número de niños al esperado, presentando una diferencia definitiva sensorial en el rendimiento de 37% frente al 2%. Los valores y dimensión de los datos socio-demográficos de caracterización de las familias del presente estudio (origen de los padres, nivel educativo de los padres, nivel económico, vivienda) no son similares frente a los datos recabados donde se validó el test (región, raza, ingresos, comunidad) por lo tanto no son comparables.

Alertados por los resultados del puntaje total de ambos grupos, elaboramos posibles hipótesis. En primer lugar, es probable que si el número de la muestra hubiese sido mayor la diferencia entre los grupos también, por lo que el número no haya sido suficiente para sacar conclusiones generalizables.

Por otro lado, y lo más importante en este estudio, varios factores pueden influir en el desarrollo sensorial del niño, incluyendo el estado nutricional y ambiental, la estimulación sensoriomotriz, el nivel cultural, educativo y socioeconómico familiar (Pedrosaa et al., 2015). Tales factores considerados de riesgo se encuentran con mayor frecuencia en la población de bajos ingresos. En este sentido, podría explicarse la discrepancia entre los resultados en el perfil sensorial de los niños del grupo control de nuestra muestra con la de Dunn. A partir del estudio de Pedrosaa, se puede hipotetizar que las oportunidades y factores ambientales en los cuales se encuentra nuestra población de estudio puede afectar los resultados del Perfil Sensorial Breve. El estudio de Halpern, Giugliani, Victoria, Barros y Horta, (2002) llegó a la conclusión de que los niños estudiados con menores ingresos tenían el doble de probabilidades de tener un retraso en el desarrollo en comparación con los niños de mayores ingresos, al igual que los hijos de madres analfabetas. Dunn indica el número de niños de la muestra por ingresos pero no reporta en su estudio las relaciones posibles con el resultado del perfil sensorial.

Cacola, Gabbard, Santos, y Batistela (2011) en su estudio, intentaron relacionar el desarrollo sensorial del niño con el medio ambiente, más específicamente con la interacción entre el contexto físico en el que el niño se inserta y las oportunidades estimulantes presentes. Las conclusiones de estos estudios señalan que la disponibilidad de los juguetes y las características de espacio físico promueven el desarrollo sensoriomotor de los bebés en los primeros años de vida, y de este modo facilitan un adecuado desarrollo sensorial.

En otro orden de ideas, si los resultados de las características sociodemográficas son similares y también lo son los resultados del Perfil Sensorial Breve, las diferencias del grupo experimental con el control tendrían que ser mayores por la condición de los niños nacidos prematuramente. La posible razón que explique estos resultados es que los niños del grupo experimental han tenido seguimiento en el consultorio de neurodesarrollo de la Maternidad Sardá y de ese modo se trataron posibles trastornos en forma temprana.

Por último, no menos importante es que este cuestionario no está validado en Argentina y podría ser que los resultados obtenidos estén basados en eso, además de tratarse de una población de bajo recursos.

## Conclusión

Aunque nuestra muestra experimental es reducida, se puede afirmar que con los resultados obtenidos se pudo conocer los resultados del Perfil Sensorial Breve tanto en los niños prematuros y de bajo peso al nacer como en los niños nacidos a término. Estos resultados representan una importante evidencia en relación al desarrollo del procesamiento sensorial de estos

niños, y hace visible que muchos de los niños de ambos grupos de nuestra población están en riesgo y estos resultados deben alarmarnos.

El desarrollo sensoriomotor depende en gran medida de las experiencias ofrecidas por el medio ambiente. La familia es el primer contexto con el que el bebé tiene contacto. Las características socioeconómicas y culturales de cada familia pueden promover o restringir las oportunidades de estimulación al niño. Las condiciones de vida de la familia en las que se ponen en juego múltiples factores pueden proporcionar estimulación y protección, pero también riesgos para el desarrollo.

La identificación temprana de los cambios en el desarrollo sensorial del niño y su relación con el medio, es fundamental para reducir al mínimo los efectos negativos sobre la maduración, favoreciendo y acompañando el logro de las habilidades en el momento que se produce el mayor desarrollo neuronal, y minimizando la instalación de futuras secuelas.

Los resultados del Perfil Sensorial Breve de ambos grupos indican que necesitan una mirada especial y debemos pensar y diseñar estrategias de evaluación e intervención más eficaces con alcances sociopolíticos y sanitarios. Adoptar un programa de intervención temprana desde esta perspectiva del desarrollo, ayudará al niño a desarrollar sus habilidades evitando que en el futuro haya mayores consecuencias.

El presente estudio ha puesto de relieve muchos factores a considerar y esperamos que pueda orientar futuras investigaciones. Este es el comienzo de un estudio en el que necesitamos profundizar en el conocimiento de las habilidades del procesamiento sensorial de niños de desarrollo normal y atípico; así mismo, es necesario estudiar el desarrollo sensorial del niño y su relación con el medio ambiente, y con las oportunidades socioambientales y económicas.

Por todo lo expuesto, se desprenden las siguientes recomendaciones. Cada vez se hace más necesario, instrumentos estandarizados para el control y el desarrollo sensorial que representen a nuestra población. Es imprescindible la adaptación de un instrumento que con sensibilidad y especificidad permita detectar en el menor tiempo posible los niños en riesgo de desarrollar desórdenes del procesamiento sensorial en la edad temprana y que este instrumento sea validado a la población de la República Argentina.

Así mismo, hace falta profundizar en las características socioambientales y económicas de los niños en desarrollo, más específicamente en la interacción entre el niño, el contexto físico, social y cultural, y las actividades en las que participa para alcanzar mejores niveles de desarrollo integral en los niños. Por lo que es imprescindible desarrollar planes sanitarios con compromiso social que incorporen equipos de trabajo con personal idóneo para brindar las oportunidades necesarias a los niños y sus familias.

## Agradecimientos

El presente trabajo es el resultado de la guía y apoyo docente de la carrera de especialización en Terapia Ocupacional: Patologías y Terapéuticas de la Niñez. Mi agradecimiento especial para las Dras. Mariela Nabergoi e Iris Schapira, el Codei de la Maternidad Ramón Sarada, a mi compañera de estudio Rosana Losavio con quien inicie este proyecto de investigación y a los padres que participaron del estudio, dado que sin ellos no hubiese podido desarrollar el presente trabajo. ■

[Recibido: 23/10/2019 - Aprobado: 02/12/2019]

## Referencias bibliográficas

- Ayres, J. (1979/2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*. California, USA: Ed. Western Psychological Services.
- Ayres, J., & Tickle, L. S. (1980). Hyper-responsivity to touch and vestibular stimuli as a predictor of positive response to sensory integration procedures by autistic children. *American Journal of Occupational Therapy*, 34(6), 375-381.
- Biel, L. (2008) Parenting Your Premie with Sensory Issue. S. I. Focus Magazine
- Caçola, P., Gabbard, C., Santos, D. y Batistela, A. Development of the affordances in the home environment for motor development – Infant scale *Pediatr Int.*, 53 (2011), pp. 820–825.
- Cifuentes, J. y Ventura-Juncá P., (2002) Recién Nacido: concepto riesgo, clasificación. En Guiraldes, E., & Ventura-Juncá, P. *Manual de pediatría*. Santiago: Editorial Universidad Católica de Chile.
- Dunn, W. (1999). *The Sensory Profile User's Manual*. San Antonio, Texas: Ed. The Psychological Corporation.
- Figueras Aloy, J. (2004). Mesa Redonda: Coordinación interdisciplinaria de la atención al recién nacido de alto riesgo. Propuestas de actuación. *Bol Pediatr*, 44, 182-184.
- Halpern, R., Giugliani, E. R., Victora, C. G., Barros, F. C., y Horta, B. L. (2002). Factores de riesgo para sospeita de atraso no desarrollo neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *Revista chilena de pediatría*, 73(5), 529-539.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Encuesta Anual de Hogares Urbanos* (Tercer trimestre de 2010). Recuperado de [https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/menusuperior/eahu/EAHU\\_disenoreg\\_T3\\_2010](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/menusuperior/eahu/EAHU_disenoreg_T3_2010).
- Kielhofner, G. (2004). El medio ambiente y la Ocupación. *Terapia ocupacional: modelo de ocupación humana: teoría y aplicación* (113-130). Buenos Aires, Argentina: Ed. Médica Panamericana.
- Mira, A. y Bastías, R. (2006). Terapia ocupacional neonatal, una propuesta para la acción. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, (6), Pág-23. DOI:10.5354/0717-5346.2006.108
- Pedrosa, C., Caçola, P. y Carvalhal, M. I. M. M. (2015). Factores predictores do perfil Sensorial de lactentes dos 4 aos 18 meses de ida de. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(2), 160-166.
- Picard, E. M., Del Dotto, J. E., & Breslau, N. (2000). Prematurity and low birthweight. In K. O. Yeates, M. D. Ris, & H. G. Taylor (Eds.), *The science and practice of neuropsychology: A Guilford series. Pediatric neuropsychology: Research, theory, and practice* (237–251). Guilford Press.

## Cómo citar este artículo:

Pedevilla, L. (2020). Puntaje del Perfil Sensorial Breve de niños entre 3.0 y 5.11 años. Diferencias y semejanzas de niños sanos nacidos a término con niños prematuros de bajo peso al nacer e internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales. *Revista Argentina de Terapia Ocupacional*, 6(1), 37-44