

# RESULTADOS PRELIMINARES DE 7 PROVINCIAS ARGENTINAS EN EL MARCO DE UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN NACIONAL DE LA INTELIGENCIA SENSORIOMOTRIZ A BEBES DE 6 A 30 MESES

## PRELIMINARY RESULTS FROM 7 PROVINCES OF ARGENTINA WITHIN A PROPOSITION OF A NATIONAL ASSESSMENT OF SENSORY MOTOR INTELLIGENCE FOR ARGENTINEAN BABIES OF 6 TO 30 MONTHS OLD

*Oiberman, Alicia J.<sup>1</sup>; Santos, M. Soledad; Mansilla, Mariela L.; Dehollainz, Ivanna C.; Trucco, M. Alejandra; Menghi, M. Soledad; Tortul, M. Candela; Manucci, Vanesa S.; Riboldi, Mariela; Rodríguez, Claudia; Gutiérrez, M. Angélica; Snaidman, Marisa; Cartelle, Carina A.; Ferrari, Alejandra; Leive, M. Lorena; Turnes, M. Cristina; Turnes, Analía G.; Giachero, Analía; Salde Beyli, Paula, Gómez, Ivette N.; Lucero, Aurora; Nieri, Liliana<sup>2</sup>*

### RESUMEN

El objetivo es presentar los resultados preliminares de siete provincias argentinas correspondientes a una investigación que se enmarca en un proyecto UBACyT 2008-2010, cuyo título es "Evaluación Nacional de la Inteligencia Sensoriomotriz a bebés de 6 a 30 meses". El objetivo principal de dicha investigación es conocer las etapas del proceso de construcción de la inteligencia práctica en bebés argentinos en las distintas provincias de la Argentina y la elaboración de baremos a nivel nacional y por cada provincia, administrando la Escala Argentina de Inteligencia Sensoriomotriz (EAIS).

La muestra se encuentra compuesta por 109 niños de las provincias de Santa Fe, Santa Cruz, Río Negro, Entre Ríos, Salta, Córdoba y Buenos Aires.

En el análisis de los datos, se observó que el 67% de los niños evaluados obtuvieron resultados normales, 16.5% de riesgo y 3.7% de retraso. Es decir, el 20% de los niños evaluados obtuvieron resultados de riesgo y retraso.

### Palabras clave:

Bebes - Inteligencia - Escala

### ABSTRACT

The aim of this article is to present the preliminary results from seven provinces of Argentina within an investigation belonging to UBACyT 2008-2010, which title is "National assessment of the sensorymotor intelligence in babies of 6 to 30 months old". The main objective of the research is to assess the periods involved in the construction process of the practical intelligence in Argentinean babies from different provinces, as well as the elaboration of national and provincial percentiles, administering the Argentinean scale of Sensorymotor intelligence (EAIS).

The sample is composed by 109 babies from the Argentinean provinces of Santa Fe, Salta Cruz, Río Negro, Entre Ríos, Salta, Córdoba y Buenos Aires.

In the analysis of the data, it was observed that 67% of the babies obtained normal results, 16.5% obtained results indicating risk and 3.7% delayed. In other words, 20% of the assessed babies obtained results indicating risk and delayed in the sensorymotor intelligence.

### Key words:

Babies - Intelligence - Scale

<sup>1</sup>Doctora en Psicología. Titular de Cátedra de la Práctica Profesional de grado: "Psicología Perinatal", Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires. Investigadora Independiente CIIPME - CONICET. E-mail: aoiberma@psi.uba.ar  
<sup>2</sup>Docentes e investigadoras universitarias.

## INTRODUCCIÓN

La evaluación periódica del desarrollo cognoscitivo y psicomotor de niños pequeños constituye una tarea de suma importancia, ya que permite detectar precozmente la existencia de dificultades o retrasos en el desarrollo del niño. De esta manera se posibilita la realización pertinente de estimulación temprana, potenciando así el despliegue de intervenciones de índole preventiva en relación al desarrollo del niño.

Desde hace varias décadas, en la evaluación del desarrollo infantil se han utilizado los denominados baby tests, los cuales marcaron un hito en la medición del desarrollo del niño pequeño. Dichos test evalúan el desarrollo psicomotor de los niños en cuatro áreas fundamentales, a saber: Motricidad, Coordinación, Lenguaje y Social. Si bien las escalas de evaluación del desarrollo psicomotor basadas en estas cuatro áreas han llenado un importante vacío en el diagnóstico, tratamiento y prevención en salud mental infantil, las mismas no contemplan adecuadamente el desarrollo cognitivo de niños muy pequeños.

En nuestro país a lo largo de las últimas décadas, se han utilizado escalas con tales características en la evaluación periódica del desarrollo de los bebés (Rodríguez, S., Arancibia, V. & Undurraga, G., 1979; Legarraga, H., 2005). Sin embargo, éstas escalas sólo evalúan las cuatro áreas antes mencionadas del desarrollo psicomotor, no evaluando un área del desarrollo infantil tan fundamental como es la inteligencia de los niños menores de 3 años.

Jean Piaget (1963, 1973) propone una teoría constructivista del desarrollo cognoscitivo del ser humano y reconoce a la inteligencia como uno de los productos finales de las edades de la evolución.

Plantea que el período que comprende desde el nacimiento hasta la adquisición del lenguaje, es el de la construcción de la inteligencia en un plano sensoriomotor a través de las acciones y de los sentidos.

Se distinguen dos grandes períodos en el desarrollo de la inteligencia: antes y después de la constitución de la función simbólica (o semiótica), apareciendo ésta última entre los 16 y 20 meses. El primer período se denomina *inteligencia sensorio-motriz*. La inteligencia sensorio-motriz es la capacidad de resolver los problemas a partir de actividades en las que intervienen sobre todo la percepción, las actitudes, el tono y los movimientos sin evocaciones simbólicas, es decir antes de la aparición del lenguaje verbal. Dentro de este período llamado sensorio-motriz, el niño poco a poco comienza a relacionar objetos y actos, distinguiendo los medios de los fines, dándose cuenta de los resultados obtenidos y utilizando hacia el fin de ese período procesos de inferencias (Piaget, J., 1973).

Se distinguen seis estadios de la inteligencia sensorio-motriz.:

- **Estadio I (1<sup>a</sup> mes):** Es el estadio de las reacciones

arcaicas o reflejos, que a pesar de la perfección del montaje hereditario, necesita una cierta ejercitación para adaptarse.

- **Estadio II (2 a 6 meses):** En este estadio la utilización progresiva de los reflejos conduce a los primeros hábitos.
- **Estadio III (6 a 8 meses):** En este estadio ya el niño percibe una relación entre lo que hace con sus manos y aquello que visualiza. Su interés recae en los resultados.
- **Estadio IV (9 a 12 meses):** El niño distingue medios de los fines. El niño puede prever lo que va a suceder sin llegar a la deducción.
- **Estadio V (13 a 16 meses):** Se produce el inicio de conductas activas de experimentación y el descubrimiento de medios nuevos. Se **producen conductas innovadoras e imprevistas**.
- **Estadio VI (17 en adelante):** Está caracterizado por la combinación mental de esquemas con posibilidad de resolución de ciertos problemas por deducción, invención de medios nuevos y comienzo de evocaciones representativas.

Así es como Piaget, al hablar de una inteligencia anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho, otorga a esta etapa de la vida una importancia que hasta ese momento no había sido tomada en consideración: “ *el ideal que personalmente trato es el de seguir siendo niño hasta el final. La infancia es la fase creadora por excelencia*” (Piaget en Tonucci, 1991, p.13)

Dado que no existía en nuestro país un instrumento de evaluación que pudiese valorar el desarrollo cognoscitivo de niños menores de 2 años, se elaboró un instrumento estandarizado para el diagnóstico del desarrollo intelectual de bebés argentinos de 6 a 24 meses. El mismo fue denominado Escala Argentina de Inteligencia Sensoriomotriz - E.A.I.S - (Oberman, A., Mansilla, M. & Orellana, L., 2002)

La E.A.I.S es la primera tentativa argentina de elaborar una serie de pruebas estandarizadas basadas en las observaciones experimentales de J. Piaget (1973) antes de la aparición del lenguaje expresivo. Dicha escala permite detectar en qué etapa de la inteligencia sensoriomotriz se encuentran los bebés menores de 2 años de edad.

La EAIS no evalúa inteligencia emocional, ni se remite a un coeficiente intelectual de los niños pequeños, sino que determina las estrategias cognoscitivas que utiliza un bebé para resolver las situaciones que se le presentan, permitiendo así conocer en qué estadio de la inteligencia sensoriomotriz se encuentra el infante.

Es a partir de la elaboración de la EAIS que ha sido posible el desarrollo de diversas investigaciones cuyo objetivo estuvo centrado en estudiar el desarrollo cognoscitivo en infantes de diferentes poblaciones, tanto de niños sanos como con patología (Oberman, A., Mansilla, M. & Santos, M. S., 2006; Schapira, I, Aspres, N.,

Ferrari, A., Chernoveztky, G., Rittler, M., et al., 2007; Mansilla, M. & Coll, M., 2008; Oiberman, A., 2008; Lucero, A., 2009).

Ahora bien, por un lado, numerosos profesionales de la salud y de la educación inicial, tanto en nuestro país como en otros países de Latinoamérica, se han capacitado en la escala y la utilizan en la atención de niños pequeños. Por otro lado, la EAIS ha sido elaborada a partir de una muestra de 323 infantes entre 6 y 24 meses de edad pertenecientes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y al Conurbano bonaerense.

Es por estos motivos que se planteó la necesidad de estudiar el período sensoriomotriz en niños, no sólo de Buenos Aires sino de diferentes provincias de nuestro territorio nacional con el fin de elaborar baremos a nivel regional para niños de 6 a 30 meses de edad.

Dicha investigación se inició en el año 2008 enmarcada en un proyecto UBACyT, cuyo título es "Evaluación Nacional de la Inteligencia Sensoriomotriz a bebés de 6 a 30 meses", y su objetivo principal consiste en conocer las etapas del proceso genético de construcción de la inteligencia sensoriomotriz en bebés de diferentes provincias argentinas.

En el presente artículo se presentan los resultados preliminares correspondientes a la evaluación de bebés argentinos en siete provincias argentinas: Santa Fe (Sunchales), Santa Cruz (Río Gallegos), Río Negro (Bariloche y Cipolletti), Entre Ríos (Paraná), Salta (Gral. Mosconi), Córdoba (Córdoba), Buenos Aires (Mar del Plata) y CABA.

## OBJETIVOS

1. Dar a conocer los primeros resultados de la evaluación cognoscitiva de bebés argentinos de 6 a 30 meses de edad en diferentes provincias argentinas.
2. Conocer las características del proceso genético en la construcción de la inteligencia sensoriomotriz en bebés argentinos de diferentes provincias de nuestro país.
3. Verificar la correspondencia entre los ítems, estadios y edades en el proceso de las distintas series en la población estudiada.
4. Capacitar a los profesionales de la salud y educación de las diferentes provincias en el área del desarrollo cognoscitivo para niños pequeños, y presentar los equipos de profesionales de las diferentes provincias

## METODOLOGÍA

**Método:** Estudio descriptivo

**Participantes:** La muestra se encuentra compuesta de 109 bebés de entre 6 y 30 meses de edad de diferentes provincias de la República Argentina:

- Santa Fe: 9 niños (8.3 %)
- Santa Cruz: 50 niños (45.9 %)

- Río Negro: 10 niños (9.2 %)
- Entre Ríos: 17 niños (15.6 %)
- Salta: 2 niños (1.8 %)
- Buenos Aires: 16 niños (14.7 %)
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: 7 niños (6.4%) y Mar del Plata: 9 niños (8.3%)
- Córdoba: 5 niños (4.6 %)

Criterios de selección:

- Edad de los bebés: de 6 meses 1 día a 29 meses 29 días, ambas edades inclusive.
- Los bebés serán de ambos sexos, sanos, sin patologías.
- Los bebés deben ser nacidos a término (mayor a 37 semanas de edad gestacional), no prematuros.
- Los bebés deben ser nacidos en Argentina.
- Obtener resultado de normalidad en la prueba de evaluación del desarrollo psicomotor: prueba de pesquisa PRUNAPE (Legarraga, H., 2005) sin resultados de riesgo o retraso.

**Instrumentos:**

- *Escala Argentina de inteligencia Sensorio Motriz: EAIS*

La evaluación de la Inteligencia Sensoriomotriz de los 109 bebés de entre 6 y 30 meses de edad de 7 provincias de nuestro país se realizó a través de la administración de la EAIS (Oiberman, A., Mansilla, M. & Orellana, L., 2002).

Descripción del instrumento:

La *Escala Argentina de Inteligencia Sensorio Motriz (EAIS)* para bebés de 6 a 24 meses de edad, fue elaborada en nuestro país por Oiberman, Mansilla y Orellana en el año 2002.

Para su elaboración, se revisaron varias pruebas realizadas en otros países, y se eligió la Escala de Etapas de la Inteligencia Sensoriomotriz (ECPA) de Casati, I. y Lezine, I. (1969), como base teórica para la construcción de este instrumento.

La EAIS ha sido construida con una muestra de 323 bebés de la ciudad de Buenos Aires y de la ciudad de Avellaneda, pertenecientes a los sectores sociales medio alto, medio y bajo. El material de la escala cuenta con 20 elementos diferentes que respetan las normas IRAM de seguridad.

La EAIS, se basa en el constructo Piagetiano de inteligencia sensoriomotriz y explora los estadios desde el III al VI permitiendo determinar las estrategias que utiliza un bebé de entre 6 y 24 meses de edad para resolver las situaciones que se le presentan. La importancia de estos exámenes radica en poder determinar si el bebé está en una etapa de crecimiento intelectual adecuada o bien detectar precozmente retrasos o alteraciones en su inteligencia sensoriomotriz.

En la administración de la EAIS se utilizan 45 pruebas en 4 situaciones diferentes:

- Serie A: Exploración de Objetos. Mediante esta serie se estudia cómo el niño se relaciona progresivamente con un objeto, llegando a darse cuenta del uso de dicho objeto.
- Serie B: Búsqueda del objeto desaparecido. Esta prueba está referida a las diferentes etapas de la búsqueda activa del objeto desaparecido.
- Serie C: Intermediarios. Esta serie consta de 3 sub-series.
  - C1: Utilización de la prolongación del objeto (cinta).
  - C2: Utilización de la relación entre un objeto y su soporte. La conducta del soporte permite estudiar la relación progresiva de objetos en una misma secuencia de relaciones espaciales. En esta sub-serie el niño debe obtener un juguete codiciado, indirectamente accesible, por el intermediario de otro objeto que hace de soporte.
  - C3: Intermediario. Utilización de un instrumento (rastrillo). En la situación de cinta y soporte, el objeto y el intermediario se presentan como objetos solidarios. La independencia de los dos elementos del conjunto constituye en esta sub-serie un problema más complejo: el niño debe construir la relación, él crea con el rastrillo su primer instrumento.
- Serie D: Combinación de Objetos. Esta serie consta de 2 sub-series.
  - D1: Utilización de un instrumento para obtener un objeto del interior de un tubo (rastrillo-tubo)
  - D2: Combinación de objetos. (tubo-cadena)

De acuerdo a la conducta del niño, que denota una estrategia cognitiva para resolver la situación propuesta, se le asigna en la serie un ítem y su correspondiente nivel de Estadio. Una vez obtenido el estadio correspondiente en cada una de las cuatro series, se calcula la Mediana (estadio resumen), la cual constituye el resultado final de la Escala. A su vez, con el objetivo de valorar el nivel de estadio resumen alcanzado por cada niño en la Escala, se ha elaborado una *Tabla de Percentiles* por edad (Oberman, A., Mansilla, M. & Orellana, L., 2002, p. 45). El objetivo de estas tablas es proveer una estimación del rango en el cual sería esperable ubicar a niños de 6 a 24 meses de edad. Los resultados que corresponden a un Percentil menor al 25 se los considera de "Retraso". El resultado que se corresponde a un percentil 25 se considera de "Riesgo", y los Percentiles iguales o mayores al 50 se consideran "Normal", es decir, esperable para la edad del niño.

#### • Escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor:

Así mismo, cada niño se evaluó a través de una prueba de desarrollo psicomotor: PRUNAPE (Lejarraga, H, 2005)

#### • Entrevista a los padres:

Se realizó una breve entrevista a los padres o acompañante responsable del bebé en donde se interrogó acerca de datos demográficos y algunos datos del niño y su familia - protocolo de investigación -. (ver figura 1)

*Consideraciones éticas:* Los niños incluidos en la muestra han sido evaluados de forma individual por un profesional capacitado, miembro del equipo de investigación; y las evaluaciones se realizaron con previa autorización firmada por los padres o adulto responsable (Consentimiento informado).

#### ACTIVIDADES:

Se plantearon diversas etapas de trabajo:

1. Convocatoria y Capacitación
2. Administración de la EAIS
3. Análisis de datos y transferencia a la comunidad científica.

En la **primera etapa** se convocó a profesionales de las diferentes provincias a participar de la investigación, tanto a quienes ya habían sido capacitados en la EAIS como a aquellos interesados en participar realizándose la correspondiente capacitación. Finalmente, el equipo quedó compuesto por profesionales de las provincias de Río Negro, Buenos Aires, Santa Fé, Salta, Santa Cruz, Córdoba y Entre Ríos.

En la **segunda etapa** se procedió a la administración de la EAIS: Para ello se confeccionó un protocolo de investigación (ver figura 1) y una guía de administración. Cabe mencionar que el gran *obstáculo* o contratiempo presentado en esta etapa de evaluación, ha sido la emergencia sanitaria ocurrida en nuestro país debido a la pandemia de la gripe H1N1. Esta situación ha llevado a que todos los equipos de evaluadores pertenecientes a las diferentes provincias, debieran cesar temporariamente las actividades que desarrollaban en las respectivas instituciones. El mencionado período abarca los meses de Junio, Julio, Agosto y principios del mes de Septiembre del 2009, generando en consecuencia la realización de un menor número de evaluaciones en relación a la cantidad que había sido planificado alcanzar.

Con respecto a la **Tercera etapa**, se inició el análisis de los resultados preliminares obtenidos en las siete provincias, los cuales se dan a conocer en la presente comunicación.

#### RESULTADOS

##### • Descripción de la muestra:

Al analizar las **edades de los 109 niños evaluados**, se observó un mínimo de 6 meses y un máximo de 29 meses de edad cronológica. La media es de 15.4 meses y su desvío estándar es de 6.5 meses de edad.

Las edades de los niños evaluados se distribuyen de la siguiente manera: 6 meses: 1 bebé (0.9%), 7 meses: 8 bebés (7.3%), 8 meses: 7 bebés (6.4%), 9 meses: 6 bebés (5.5%), 10 meses: 6 bebés (5.5%), 11 meses: 9 bebés (8.3%), 12: meses 15 bebés (13.8%), 13 meses: 4 bebés (3.7%), 14 meses: 4 bebés (3.7%), 15 meses: 3 bebés (2.8%), 16 meses: 4 bebés (3.7%), 17 meses: 4

bebés (3.7%), 18 meses: 3 bebés (2.8%), 19 meses: 2 bebés (1.8%), 20 meses: 4 bebés (3.7%), 21 meses: 3 bebés (2.8%), 22 meses: 4 bebés (3.7%), 23 meses: 5 bebés (4.6%), 24 meses: 3 bebés (2.8%), 25 meses: 3 bebés (2.8%), 26 meses: 6 bebés (5.5%), 27 meses: 1 bebé (0.9%), 28 meses: 1 bebé (0.9%), 29 meses: 3 bebés (2.8%), 30 meses: 0 bebés (0%),

(Ver gráfico 1: distribución de la edad en meses de los niños evaluados)

En el gráfico 1 se puede observar la distribución de las edades de los niños en meses: Se observa mayor cantidad de niños menores de 1 año (menores de 12 meses de edad) y una frecuencia relativamente similar de niños mayores de 12 meses.

Más específicamente, con respecto a la **edad de los niños** evaluados en cada una de las provincias, se observa lo siguiente:

(Ver Tabla 1: Descriptivos de la edad en meses de los niños evaluados discriminados por provincia.)

En la Tabla 1 se puede observar que las edades en meses de los niños evaluados en las siete provincias son homogéneas.

Por otro lado, con respecto a la **Edad materna**, se observó un mínimo de 14 y un máximo de 39 años.

Media  $_{\text{edad materna}} = 27.5$ , DE= 6.5 años.

Menores de 20 años: 10 madres adolescentes

Entre 20 y 29 años: 53 madres

De 30 o mayores: 41 madres

Sin datos: 5

En relación a la **Edad del padre**, se observó un mínimo de 17 y un máximo de 55 años. Media  $_{\text{edad paterna}} = 31.3$ , DE= 6.1 años.

Referente a la **situación laboral de ambos padres** se observó que el 53.2 % de las madres trabajan y el 42.2 % no trabajan (5 sin datos). El 88.1% de los padres trabajan y el 5.5% están desocupados (7 sin datos).

Con respecto al **nivel educativo** de los padres se observaron los siguientes resultados:

(Ver Tabla 2: Nivel de escolaridad de la madre y el padre)

En la tabla 2 puede observarse que la mayoría de los padres tienen un nivel de escolaridad de secundario completo o mayor. Tanto los padres como las madres tienen un 38% de nivel de escolaridad inferior al secundario.

En relación a la **situación actual de la pareja parental**, se encontraron los siguientes resultados: El 79.8 % de los padres se encuentran en situación de pareja estable y conviviente, el 5.5% son parejas estables pero que no conviven actualmente. Madres que no se encuentran en pareja corresponden al 9.2%, dentro de las cuales 8.3% cuentan con apoyo familiar; y 1 madre se encuentra en situación de pareja inestable (5 sin datos).

Así mismo se estudió a qué **número de hijo** correspon-

de el niño evaluado. Se observó que el 54.1 % de los niños (59 niños) son Primer hijo, el 23.9% (26 niños) son segundo hijo, el 10.1% (11 niños) tercer hijo, el 5.5% (6 niños) son cuarto hijo, y un niño es el octavo hijo de la madre.

Con relación a la **edad gestacional** de los niños, se estableció como criterio de inclusión que sean bebés nacidos a término, es decir, que hayan nacido con una edad gestacional mínima de 37 semanas.

En esta muestra se observó un mínimo de 37 y un máximo de 42 semanas de gestación. Media  $_{\text{edad gestacional}} = 39.2$ , DE= 1.1 semanas.

A su vez, también se estudió el **Peso al nacer** de los niños evaluados. Se observó un mínimo de 2300 y un máximo de 4700 gramos. Media  $_{\text{peso al nacer}} = 3443.8$ , DE= 460.3 gramos.

Se consideró que una variable importante a tener en cuenta es la **Lactancia materna**. Por este motivo se estudió si el bebé toma pecho actualmente (Lactancia materna actual), observándose que el 54.1 % de los niños aún toma pecho materno y el 14.3 % no presenta lactancia materna actual. El 47.7 % de los niños tuvo lactancia materna hasta el sexto mes, el 10% hasta el quinto mes de vida y el 3.7 (4 niños) nunca fueron alimentados a pecho.

Se consignó quién está a cargo del **cuidado diario del niño**, encontrándose que el 87.1 % de los niños son cuidados por familiares, el 10.1% por no familiares y el 2.8 % es cuidado por ambas (familiares y no familiares). En relación a la **conurrencia al jardín maternal**, se observó que el 62.4 % (68 niños) concurren al jardín y el 32.1 % (35 niños) no concurren (6 sin dato). Con relación a la cantidad de horas diarias que están en el jardín, se observó un mínimo de 2 y un máximo de 9 horas. La media horas en jardín es de 4.5 y su desvío estándar es de 2 horas diarias.

#### • Estudio de los resultados obtenidos en la evaluación de la inteligencia sensoriomotriz:

Se presenta a continuación los resultados obtenidos en la Escala Argentina de Inteligencia sensoriomotriz: estadio resumen (mediana), su correspondiente percentil y valoración de los estadios resumen; así como también los resultados por serie:

Los resultados obtenidos en relación al estadio resumen, Mediana, de los 109 niños son los siguientes:

(Ver Tabla 3: Estadio Resumen, Mediana)

En la tabla 3 se puede observar la cantidad de niños que se encuentran atravesando cada uno de los distintos estadios: Se observa que el 39.4% de los niños evaluados se encuentran atravesando el V estadio (Inicio, transcurrir y final).

Si analizamos la relación entre el nivel de estadio resumen - Mediana - y la edad de los niños, se obtienen los

siguientes resultados:

(Ver Gráfico 2: *Relación edad de los niños y estadio resumen - Mediana -*)

En el gráfico 2 se puede observar una relación directamente proporcional entre edad y nivel de estadio. Es decir, a mayor edad mayor estadio en la inteligencia sensoriomotriz.

Por su parte, al analizar los percentiles correspondientes al nivel de estadio resumen obtenido y la valoración de los mismos, se obtuvieron los siguientes resultados: El 67% de los niños evaluados (73 niños) obtuvieron resultados Normales (Percentil igual o mayor a 50). El 16.5% de los niños (18 niños) obtuvieron Percentiles de Riesgo; y el 3.7% (4 niños) Percentiles de Retaso. Es, decir, el 20% de los niños evaluados obtuvieron resultados de Riesgo y retraso.

Al momento de construir la escala de evaluación del período de inteligencia sensoriomotriz, EAIS, se calcularon los Percentiles hasta los 24 meses de edad.

En la presente investigación han sido evaluados niños que son mayores de esa edad (Entre 25 y 30 meses) y por consiguiente no correspondería valorar el Percentil. Por lo tanto, se evaluaron 14 niños entre 25 y 30 meses (12.8%) cuyos resultados no pueden ser valorados con un Percentil.

(Ver Gráfico 3: *Relación entre la valoración de los Percentiles y la edad de los niños en meses*)

En el gráfico 3 se puede visualizar los resultados antes mencionados (normal, riesgo y retraso), relacionados con la edad en meses de los niños.

Más específicamente, en las siete provincias se obtuvieron los siguientes resultados en la EAIS (valoración de la mediana):

**Provincia de Santa Fé:**

**Normal:** 4 niños **Riesgo:** 1 niño **Retraso:** 0 **No corresponde** (>24 meses): 4 niños

**Provincia de Santa Cruz:**

**Normal:** 30 niños **Riesgo:** 12 niños **Retraso:** 3 niños **No corresponde** (>24 meses): 5 niños

**Provincia de Río Negro:**

**Normal:** 8 niños **Riesgo:** 1 niño **Retraso:** 1 niño **No corresponde** (>24 meses): 0 niños

**Provincia de Entre Ríos:**

**Normal:** 5 niños **Riesgo:** 2 niños **Retraso:** 0 niños **No corresponde** (>24 meses): 0 niños

**Provincia de Salta:**

**Riesgo:** 2

**Provincia de Buenos Aires:**

**Normal:** 13 niños **Riesgo:** 0 niños **Retraso:** 0 niños **No corresponde** (>24 meses): 3 niños

Resultados de la provincia de Buenos Aires, discriminados por Ciudad:

**Ciudad Autónoma de Buenos Aires:**

**Normal:** 5 niños **Riesgo:** 0 niños **Retraso:** 0 niños **No**

**corresponde** (>24 meses): 2 niños

**Mar del Plata:**

**Normal:** 8 niños **Riesgo:** 0 niños **Retraso:** 0 niños **No corresponde** (>24 meses): 1 niño

**Provincia de Córdoba:**

**Normal:** 3 niños **Riesgo:** 2 niños **Retraso:** 0 niños **No corresponde** (>24 meses): 0 niños

Si analizamos la relación entre los resultados obtenidos en término de nivel de estadio y valoración en cada una de las cuatro series, se observa lo siguiente:

(Ver Tabla 4: *Relación entre valoración y nivel de estadio discriminados por series de la EAIS*)

En la tabla 4 puede observarse la cantidad de niños que obtuvieron resultados de normalidad, riesgo y retraso de acuerdo al nivel de estadio obtenido en la EAIS en cada una de las series: Las series donde se obtuvieron mayores resultados de riesgo y retraso son las series C1, C3 y D1.

#### • **Estudio de Variables relacionadas a la Inteligencia Sensoriomotriz:**

Con el objetivo de estudiar la existencia o no de asociaciones entre las variables indagadas a través del protocolo de investigación (ver figura 1) y los resultados obtenidos en la EAIS, se plantearon las siguientes preguntas:

**¿Existe asociación entre la edad de los niños y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

No se observa una asociación estadísticamente significativa entre la valoración de los percentiles en normal, riesgo ó retraso y la edad en meses del niño ( $\chi^2= 47, 2gl, p= 0.10$ )

Con el objetivo de estudiar si existen diferencias entre las medias de la edad de los niños de acuerdo a las tres valoraciones de los resultados (Normal, Riesgo y Retraso) se realizó un ANOVA de un factor, observándose los siguientes resultados: No se han observado diferencias significativas entre las medias de los grupos ( $F= 1.2, 2gl, p=0.30$ ).

**¿Existe relación entre la edad materna y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

Con el objetivo de estudiar si existen diferencias entre las medias de la edad materna, de acuerdo a las tres valoraciones de los resultados (Normal, Riesgo y Retraso) se realizó un ANOVA de un factor, observándose los siguientes resultados: No se han observado diferencias significativas entre las medias de los grupos ( $F= 0.46, 2gl, p=0.62$ ).

**¿Existe relación entre la edad paterna y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

Con el objetivo de estudiar si existen diferencias entre las medias de la edad paterna, de acuerdo a las tres

valoraciones de los resultados (Normal, Riesgo y Retraso) se realizó un ANOVA de un factor, observándose los siguientes resultados: No se han observado diferencias significativas entre las medias de los grupos ( $F= 0.89$ ,  $2gl$ ,  $p=0.41$ ).

**¿Existe relación entre el nivel educativo de la madre y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

(Ver gráfico 4: Relación entre Nivel educativo de la madre y el resultado obtenido en la EAIS)

Como puede observarse en el gráfico 4, tanto los percentiles de retraso, riesgo y normales corresponden en su mayoría a un nivel educativo secundario (incompleto o completo).

**¿Existe relación entre el nivel educativo del padre y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

(Ver gráfico 5: Relación entre Nivel educativo del padre y el resultado obtenido en la EAIS)

En el gráfico 5 puede observarse que los resultados de riesgo son más frecuentes cuanto menor es el nivel educativo del padre.

**¿Existe asociación entre la situación de la pareja parental y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

No se observa una asociación estadísticamente significativa entre la valoración de los percentiles y la situación actual de la pareja parental ( $\chi^2= 13.3$ ,  $8gl$ ,  $p= 0.09$ ).

**¿Existe relación entre la edad gestacional del niño al nacer y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

(Nota: Todos los niños evaluados han nacido a término) Con el objetivo de estudiar si existen diferencias entre las medias de la edad gestacional, de acuerdo a las tres valoraciones de los resultados (Normal, Riesgo y Retraso) se realizó un ANOVA de un factor, observándose los siguientes resultados: No se han observado diferencias significativas entre las medias de los grupos ( $F= 1.83$ ,  $2gl$ ,  $p=0.16$ ).

(Ver gráfico 6: Edad gestacional y resultado obtenido en la EAIS)

Si bien no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de edad gestacional, se observa una tendencia en los niños que han tenido resultados indicativos de retraso a haber nacido con mayor edad gestacional, siendo su mediana la semana 40; así mismo, las semanas gestacionales más bajas observadas en el grupo de niños con resultados de retraso corresponde al cuartil inferior de los dos restantes grupos (Normal y Riesgo).

**¿Existe relación entre el peso del niño al nacer y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

Con el objetivo de estudiar si existen diferencias entre las medias del peso de nacimiento, de acuerdo a las tres valoraciones de los resultados (Normal, Riesgo y Retra-

so) se realizó un ANOVA de un factor, observándose los siguientes resultados: No se han observado diferencias significativas entre las medias de los grupos ( $F= 0.49$ ,  $2gl$ ,  $p=0.61$ ).

**¿Existe asociación entre lactancia materna actual y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

No se observa una asociación estadísticamente significativa entre la valoración de los percentiles y lactancia materna actual ( $\chi^2= 0.57$ ,  $2gl$ ,  $p= 0.75$ )

(Ver tabla 5: Relación entre lactancia materna actual y el resultado obtenido en la EAIS)

En la tabla 5 se muestra la cantidad de niños que presentan lactancia materna actual en relación a los resultados obtenidos en la EAIS (normal, riesgo y retraso), encontrándose proporciones similares entre ambos grupos en las tres categorías de normalidad, riesgo y retraso.

**¿Existe relación entre quién se encuentra a cargo del cuidado diario del niño y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

Se observó que en los tres resultados (Normal, riesgo y retraso), los niños son cuidados mayoritariamente por familiares.

**¿Existe relación entre la concurrencia al Jardín y el resultado obtenido en la EAIS, de acuerdo a la valoración en: Normal, Riesgo y Retraso?**

No se observa una asociación estadísticamente significativa entre la concurrencia del niño al jardín y la valoración de los percentiles. ( $\chi^2= 2.1$ ,  $2gl$ ,  $p= 0.34$ )

## DISCUSIÓN

En cuanto al análisis de los datos de la muestra, se encontró que mayoritariamente los niños evaluados en las siete provincias tienen una edad menor a los 12 meses, esto puede deberse a que los controles pediátricos de los niños sanos menores de un año suelen ser más frecuentes que los de los niños mayores.

Con respecto al nivel de estadio de la inteligencia sensoriomotriz obtenido a través de la EAIS, se pudo evidenciar la correspondencia entre nivel de estadio y edad. Se comprobó que a mayor nivel de estadio, mayor edad del niño. Verificándose de esta manera los resultados obtenidos con las postulaciones de la teoría Piagetiana del periodo sensoriomotriz (Piaget, J., 1973). Sin embargo, si observamos más detalladamente, se observó que el V estadio presenta un rango de edad en meses considerablemente más amplio que el resto de los estadios (III, IV y VI). Esto demuestra y señala la necesidad de estudiar el estadio V más profundamente para conocer las características propias de este estadio del proceso genético de construcción de la inteligencia sensoriomotriz en bebés argentinos.

En cuanto al análisis de los resultados obtenidos en la EAIS, se encontró que el 67% de los niños obtuvieron

resultados normales en la evaluación de la Inteligencia sensoriomotriz, el 16.5% de los niños obtuvieron resultados indicativos de riesgo y el 3.7% de retraso. Es decir, el 20% de los niños evaluados obtuvieron resultados de riesgo y retraso en la inteligencia sensoriomotriz.

Estos resultados concuerdan con resultados obtenidos en investigaciones anteriores referentes al proceso de inteligencia sensoriomotriz (Oiberman, 2009a; Oiberman, A., 2009b).

A su vez, las series que componen la EAIS en las que se observaron mayores resultados de riesgo y retraso son las series C1, C3 y D1, es decir el uso de intermediarios y combinación de objetos.

Finalmente, con respecto a los resultados obtenidos en la evaluación de la inteligencia sensoriomotriz, no se observó asociación con la edad de los niños evaluados, ni la edad de la madre o del padre. Tampoco se encontró asociación con respecto al peso al nacer, la edad gestacional del niño al nacer (Todos los niños son nacidos a término), con la lactancia materna al momento de la evaluación ni tampoco con respecto a la persona que lo cuida.

## CONCLUSIONES

La presente investigación permitió conocer algunas de las características propias del proceso genético en la construcción de la inteligencia sensoriomotriz en bebés argentinos de 7 provincias de nuestro país; así como también posibilitó conformar y capacitar distintos equipos de trabajo en diferentes provincias de la República Argentina: Santa Fe, Santa Cruz, Río Negro, Entre Ríos, Salta, Córdoba y Buenos Aires. Recientemente se han incorporado nuevos equipos de evaluadores-investigadores en las provincias de Misiones (Posadas), Chaco (Resistencia y Las Palmas), un nuevo equipo en la Provincia de Santa Fé y 4 equipos más en la provincia de Buenos Aires (José C. Paz, Adrogué, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Bahía Blanca). Se ha fundado así un grupo de 30 profesionales de diferentes provincias argentinas, de características verdaderamente interdisciplinarias, ya que está compuesto por profesionales con experiencia en el trabajo en primera infancia, provenientes de diversas disciplinas: psicólogos, psicopedagogos, médicos fisiatra y pediatra, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales, estimuladores tempranos, ciencia de la educación y psicomotricistas. Conformándose de esta manera, un verdadero equipo interprovincial e interdisciplinario que evalúa y estudia el desarrollo cognoscitivo y psicomotor de niños pequeños.

Principalmente, el presente estudio permitió comprobar que algunas veces el desarrollo cognoscitivo de niños pequeños sanos (sin patologías) no es acorde a las etapas esperables: 1 de cada 5 bebés de la muestra, a pesar de haber obtenido resultados indicativos de normalidad en relación al desarrollo psicomotor, obtuvo resultados indicativos de riesgo o retraso en el desarro-

llo de la inteligencia sensoriomotriz.

De esta manera, se expone que es posible que exista un desfase entre las áreas del lenguaje, de la motricidad, de la coordinación y del área social y el estadio de la inteligencia sensorio motriz en la que se encuentra un bebe.

De esta premisa se desprende la importancia de incorporar la evaluación de la inteligencia sensoriomotriz en la primera infancia, es decir en niños menores de 3 años.

Esta nueva área, constituiría junto a las áreas de motricidad, coordinación, lenguaje y social, la quinta área del desarrollo del niño. Al incorporar dicha área específica en la evaluación del desarrollo de los bebés argentinos, es posible conocer de forma más completa e integral, las etapas del período preverbal de los procesos intelectuales de los bebés de nuestro país.

La evaluación periódica del desarrollo cognoscitivo y psicomotor de niños pequeños constituye una tarea de suma importancia, ya que permite detectar precozmente la existencia de dificultades o retrasos en el desarrollo del niño. De esta manera se posibilita la realización pertinente de estimulación temprana, potenciando así el despliegue de intervenciones de índole preventiva en relación al desarrollo del niño.



**FIGURA 1: Protocolo de investigación**

**EVALUACION NACIONAL DE LA INTELIGENCIA SENSORIO MOTRIZ EN BEBÉS DE 6 A 30 MESES**

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellido: \_\_\_\_\_

Fecha de evaluación: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ días

**ESCALA ARGENTINA DE INTELIGENCIA SENSORIO MOTRIZ (EAIS)**

SERIES	PRUEBAS	ITEM	ESTADIOS	PERCENTIL
A	Exploración del objeto			
B	Búsqueda del objeto desaparecido			
C	Intermediarios:	1. Cinta		
		2. Soporte		
		3. Instrumento		
D	Combinación de objetos:	1. Tubo - Rastrillo		
		2. Tubo - Cadena		

NIVEL DE ESTADIO (mediana)	PERCENTIL

**PRUNAPE**

Normal	
Si	
No	

Adjuntar protocolo

## EVALUACION NACIONAL DE LA INTELIGENCIA SENSORIO MOTRIZ EN BEBÉS DE 6 A 30 MESES

Evaluable: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

### Madre:

Edad: \_\_\_\_\_ años \*Trabaja: Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

\*Escolaridad: SE \_\_\_\_\_ PI \_\_\_\_\_ PC \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ SC \_\_\_\_\_ TI \_\_\_\_\_ TC \_\_\_\_\_ UI \_\_\_\_\_ UC \_\_\_\_\_

### Padre:

Edad: \_\_\_\_\_ años \*Trabaja: Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

\*Escolaridad: SE \_\_\_\_\_ PI \_\_\_\_\_ PC \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ SC \_\_\_\_\_ TI \_\_\_\_\_ TC \_\_\_\_\_ UI \_\_\_\_\_ UC \_\_\_\_\_

### \*Pareja:

Estable / Conviviente \_\_\_\_\_

Estable / No conviviente \_\_\_\_\_

Inestable \_\_\_\_\_

Sola con apoyo familiar \_\_\_\_\_

Sola sin apoyo familiar \_\_\_\_\_

### Bebé:

Hijo n°: \_\_\_\_\_

Edad Gestacional: \_\_\_\_\_ semanas

Peso al nacer: \_\_\_\_\_ Kilos \_\_\_\_\_ gramos

Peso actual: \_\_\_\_\_ Kilos \_\_\_\_\_ gramos

Lactancia materna exclusiva hasta: \_\_\_\_\_ meses. \*Lactancia materna actual: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

\*¿Quién cuida al bebé?: Familiares \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ especificar: \_\_\_\_\_

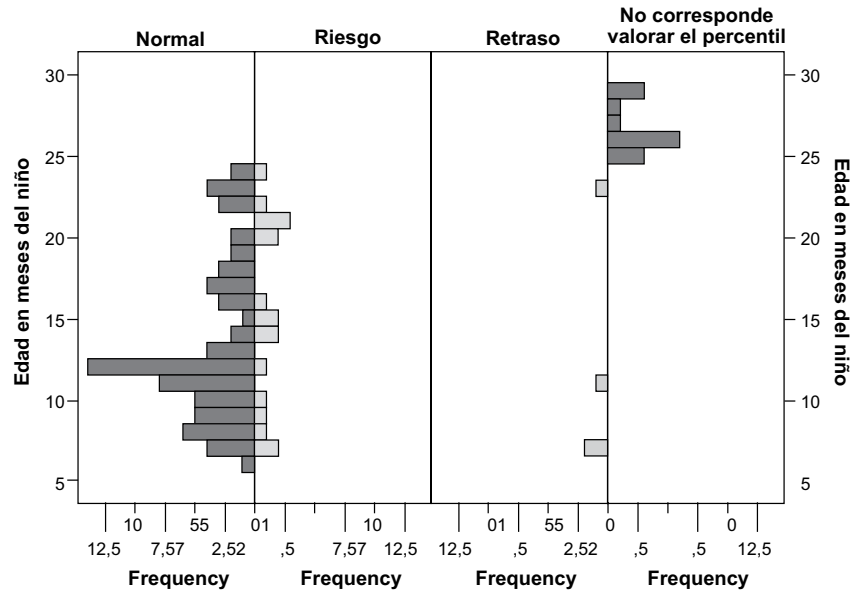
\*¿Concorre al Jardín? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Desde qué edad? : \_\_\_\_\_ Horas diarias \_\_\_\_\_

Observaciones - Otra información:

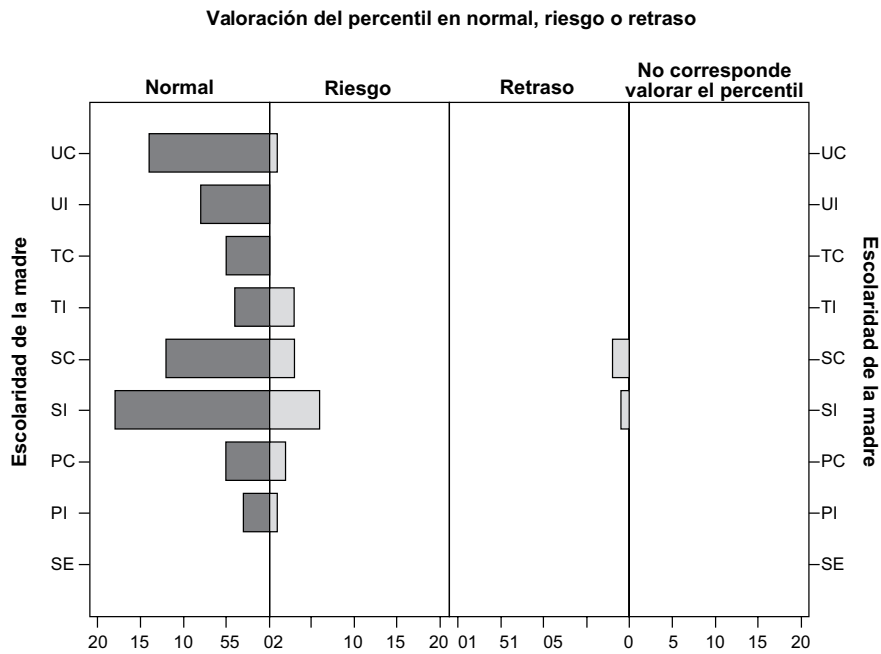
Referencia: \* Marcar con una cruz la respuesta que corresponda.



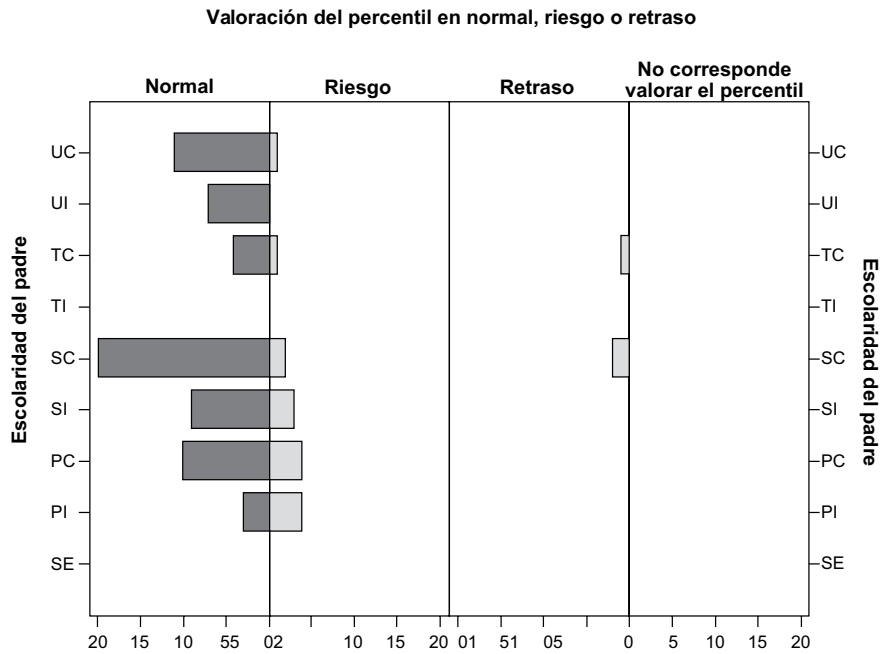
**Gráfico 3: Relación entre la valoración de los Percentiles y la edad de los niños en meses**



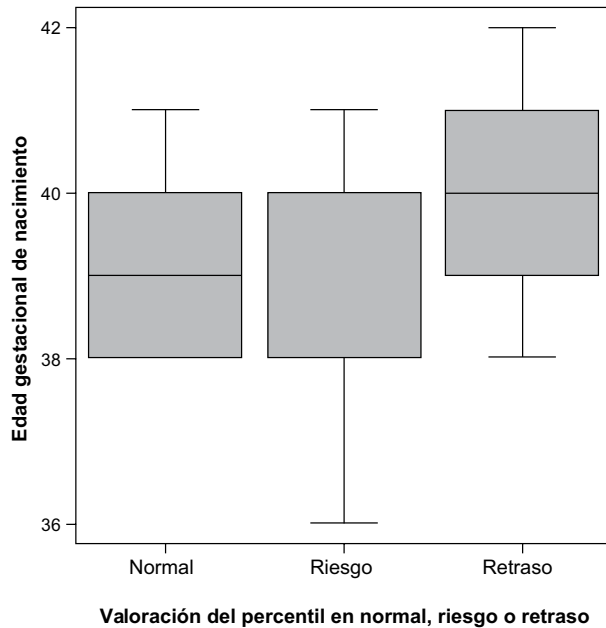
**Gráfico 4 Relación entre el nivel educativo de la madre y el resultado obtenido en la EAIS**



**Gráfico 5 Relación entre el nivel educativo del padre y el resultado obtenido en la EAIS**



**Gráfico 6: Edad gestacional y Valoración**



**Tabla 1: Descriptivos de la edad en meses de los niños evaluados discriminados por provincia**

Provincia	Mínimo	Máximo	Media	Desvío estándar
Santa Fe	7	29	18,9	8,7
Santa Cruz	7	29	15,5	6,5
Río Negro	7	24	14,9	6,5
Entre Ríos	7	24	13,3	5,2
Buenos Aires	6	29	15,4	6,5
CABA	13	29	18,7	6,2
Mar del Plata	6	26	12,9	5,7
Córdoba	11	26	17,2	7,6
Salta	Se evaluaron 2 niños: 12 y 14 meses de edad			

**Tabla 2: Nivel de escolaridad de la madre y el padre**

Nivel de Escolaridad	De la madre	Del padre
Primario Incompleto	3,7%	6,4%
Primario Completo	8,3%	14,7%
Secundario Incompleto	26,6%	17,4%
Secundario Completo	17,4%	24,8%
Terciario Incompleto	8,3%	0%
Terciario Completo	4,6%	5,5%
Universitario Incompleto	9,8%	6,4%
Universitario Completo	15,6%	12,8%
Sin datos	7 madres	13 padres

**Tabla 3: Estadío Resumen, Mediana**

Estadio Resumen: Mediana	III	Fin III	FinIII- InilV	InilV	IV	Fin IV	FinIV InilV	Ini V	V	V FinV	Fin V	FinV InilVI	Ini VI	IniVI VI	VI	IniVI FinVI	VI FinVI	Fin IV
Cantidad de niños	1	2	2	5	3	12	2	31	1	3	8	8	7	3	6	1	5	9
Porcentaje (%)	0.9	1.8	1.8	4.6	2.8	11	1.8	28.4	0.9	2.8	7.3	7.3	6.4	2.8	5.5	0.9	4.6	8.3

**Tabla 4: Relación entre valoración y nivel de estadio discriminados por subseries de la EAIS**

Valoración en la Serie A					Valoración en la Serie C3				
	Normal	Riesgo	Retraso	n		Normal	Riesgo	Retraso	n
III	4	0	3	7	Inicio IV	0	10	7	17
Inicio IV	6	0	1	7	Fin IV	16	2	3	21
Fin IV	6	3	0	9	Inicio V	3	2	7	12
Inicio V	24	3	2	29	V	6	4	0	10
Fin V	18	1	4	23	Fin V	11	0	0	11
Inicio VI	8	0	3	11	Inicio VI	1	0	0	1
Fin VI	9	0	0	9	Fin VI	7	0	0	7
	75 (79%)	7 (7.3%)	13 (13.7%)	95		44 (55.7%)	18 (22.8%)	17 (21.5%)	79
Valoración en la Serie B					Valoración en la Serie D1				
	Normal	Riesgo	Retraso	n		Normal	Riesgo	Retraso	n
III	0	0	3	3	IV	0	0	4	4
Fin III	0	5	1	6	V	0	0	10	10
Inicio IV	5	1	1	7	Inicio VI	6	1	0	7
Fin IV	7	1	2	10	VI	12	0	0	12
Inicio V	32	2	5	39	Fin VI	6	0	0	6
Fin V	5	3	0	8		24 (61.5%)	1 (2.6%)	14 (35.9%)	39
Inicio VI	9	0	0	9	Valoración en la Serie D2				
Fin VI	13	0	0	13		Normal	Riesgo	Retraso	n
	71 (74.8%)	12 (12.6%)	12 (12.6%)	95	Inicio V	0	0	3	3
Valoración en la Serie C1					Fin V	4	0	0	4
	Normal	Riesgo	Retraso	n	Inicio VI	6	1	0	7
III	0	0	6	6	VI	16	0	0	16
Fin III	0	0	2	2	Fin VI	9	0	0	9
Inicio IV	0	3	3	6		35 (89.7 %)	1 (2.6%)	3 (7.7%)	39
Fin IV	11	9	0	20	Tabla 5: Relación entre la lactancia materna actual y el resultado obtenido en la EAIS				
Inicio V	22	0	0	22	Lactancia materna Actual				
Fin V	33 (59%)	12 (21.4%)	11 ( 19.6%)	56		NO	SI		
Valoración en la Serie C2					EAIS	NORMAL	37	33	70
	Normal	Riesgo	Retraso	n		RIESGO	8	9	17
III	0	0	1	1		RETRASO	1	2	3
Inicio IV	1	3	1	5			46	44	90
IV	0	2	3	5					
Fin IV	5	0	3	8					
Inicio V	36	2	0	38					
Fin V	19	0	0	19					
Inicio VI	13	0	0	13					
Fin VI	6	0	0	6					
	80 (84.2%)	7 (7.4%)	8 (8.4%)	95					

**BIBLIOGRAFIA**

- Casati, I. & Lezine, I. (1969). *Les étapes de L'intelligence sensori-motrice*. Paris: Les editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Legarraga, H. (2005). *Pesquisa Nacional de Desarrollo*. Buenos Aires: Fundación Hospital Garrahan.
- Lucero, A. (2009). Influencia de las pautas de crianza en el desarrollo de la inteligencia sensoriomotriz en niños de poblaciones vulnerables de diferentes culturas (criolla y etnia wichi) de Gral. Mosconi, Provincia de Salta. *Memorias de las XV Jornadas de investigaciones. IV encuentro de investigadores en psicología del MERCOSUR*. Tomo II: 413-415 . Buenos Aires: UBA.
- Mansilla, M. & Coll, M. (2008). Factores de riesgo y factores protectores en el desarrollo de la inteligencia en bebés desnutridos. En Oiberman, A. (Comp.) *Nacer y pensar. Aplicaciones*. Buenos Aires: CIIPME-CONICET (67-104).
- Oiberman, A. (comp.). (2008). *Nacer y Pensar. Aplicación de la Escala Argentina de Inteligencia sensoriomotriz en el año 2008*. Buenos Aires: Ediciones CIIPME-CONICET.
- Oiberman, A. (2009a). *Evaluación del proceso cognoscitivo de bebés en cámara Gesell. En Richard, M. C. & Moreno, J. E. Investigaciones en Ciencias del Comportamiento*. Buenos Aires: Ediciones CIIPME-CONICET.
- Oiberman, A. (2009b). Del laboratorio a la asistencia. Instalación de una cámara gesell para evaluar el nivel cognoscitivo alcanzado en niños pequeños. *Investigaciones en Psicología. Revista del instituto de investigaciones de la Facultad de psicología*. 14(3): 77-89.
- Oiberman, A.; Mansilla, M. & Orellana, L. (2002). *Nacer y pensar*. Buenos Aires: CIIPME-CONICET.
- Oiberman, A.; Mansilla, M. & Santos, M.S. (2006). Evaluación de la Inteligencia en bebés argentinos: Finaliza el periodo de la inteligencia sensoriomotriz a los 24 meses?. *Memorias de las XIII Jornadas de Investigación*. Tomo III: 242-243.
- Piaget, J. (1963). *La construcción de lo real en el niño*. Ginebra: Neuschatel, Delachaux & Niestle.
- Piaget, J. (1973). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Ginebra: Barcelona Barral Editores.
- Rodríguez, S.; Arancibia, V. & Undurraga, G. (1979). *Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de niños de 0 a 24 meses*. Santiago de Chile: Editorial Galdoc.
- Schapiro, I.; Aspres, N.; Ferrari, A.; Chernovezky, G.; Rittler, M. et al. (2007). Seguimiento de niños con síndrome de down en el hospital materno infantil ramosn sarda de buenos aires argentina. *Revista medica internacional sobre el síndrome de dow* 11(2): 18-24.
- Tonucci (1991). *Con ojos de niños*, Buenos Aires: Rei.

Fecha de recepción: 29 de marzo de 2010

Fecha de aceptación: 1 de septiembre de 2010