

RAE

1. TIPO DE DOCUMENTO

Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Neuropsicología Clínica

2. TITULO

Factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales en niños con necesidades educativas especiales que se encuentran incluidos o no en un centro educativo regular.

3. AUTOR

Aura Rocío Ramírez

4. LUGAR

Bogotá D.C

5. FECHA

18 de Julio de 2011

6. PALABRAS CLAVE

Factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales, Necesidades educativas especiales, Inclusión escolar.

7. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

El objetivo de esta investigación fue identificar las diferencias que existen en los factores prenatales, perinatales y postnatales en los niños con necesidades educativas especiales incluidos o no en un centro educativo regular. Mediante un estudio de tipo descriptivo retrospectivo a través de la aplicación del Cuestionario de Riesgo Perinatal se evaluaron 60 niños con necesidades educativas especiales de los cuales 30 se incluyeron en un centro educativo regular y 30 no se encontraban incluidos. Los Trastornos Generalizados del Desarrollo se encontraron en mayor porcentaje en los niños no incluidos, la edad de embarazo avanzada en la madre de los niños no incluidos, mayor trabajo físico en las madres de los niños incluidos, mayor porcentaje de uso de anestesia en las madres de los niños incluidos y mayor porcentaje de prematuridad en los niños no incluidos.

8. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Neuropsicología Infantil y Neurodesarrollo que forma parte del grupo de Investigación Avances en Psicología Clínica y de la Salud de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá.

9. FUENTES CONSULTADAS

- Abad, S., Brusasca, M., & Labiano, L. (2009). Neuropsicología infantil y educación especial. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. 11(1), 199-216
- Agarwal, V., Sitholey, P & Mohan, I (2005). Childhood disintegrative disorder, an atypical presentation: a case report. *Journal of autism and developmental disorders*, 35, (6), 873-875
- Alonso, J., Gómez, C., Valero, J., Recio, F., Baltanas, S & Weruaga, E (2005). Neurobiología del síndrome de asperger. Últimos resultados en investigación. En E. Garcia & R. Jorroto (eds). *Síndrome de Asperger un enfoque multidisciplinar*. Actas de la primera Jornada científica sanitaria. Asociación Asperger Andalucía. Sevilla, 27- 38
- Alvarez, T & Conde, P. (2009). Training of Subtypes of Children with School Learning Problems According to Neuro-Psychological Assessment, Cognitive Abilities and Behaviour. *Clínica y Salud*. 20(1), 19-41
- Bustillos & Giacomini, (2004). Morbimortalidad maternofetal en embarazos de mujeres mayores de 35 años. *Revista costarricense de ciencias médicas* 25 (1)
- Echeita, G. (2004). The educational situation of students with special educational needs associated with disability in the autonomous community of Madrid
- Jerlinger, K., Danermark, B., and Gilla, P. (2010). Swedish primary-school teachers' attitudes to inclusion – the case of PE and pupils with physical disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1) 45–57
- Johnson, W., Buyske, S., Mars, A., Sreenath, M, (2009). HLA-DR4 as Risk Allele for Autism Acting in Mothers of Proband Possibly During Pregnancy. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. Chicago. 163(6), 542 – 560
- López, S., Rivas, R., & Taboada, E. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 41(3), 555 – 570.
- Martinussen, R & Tannock, R. (2006). Working Memory Impairments in Children with Attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid language learning disorders. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 28, 1073–1094.
- Pizzamiglio, M., Nasti, M., Piccardi, L., Zotti, A., Vitturini, C., Spitoni, G., Nanni, M., Guariglia, C. & Morelli, D. (2008). Sensory-Motor Rehabilitation in Rett Syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23, 149-62
- Worrell, J. (2008). How secondary schools can avoid the seven deadly school “sins” of inclusion. *American secondary education* 36(2)
- Zappitell, Pinto & Grizenko, (2001). Pre-, Peri-, and Postnatal Trauma in Subjects With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Canadian Journal of Psychiatry* 46(6), 542, 547

10. CONTENIDOS

Factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales.

Trastornos de la infancia (trastornos generalizados del desarrollo, trastornos del aprendizaje, retardo mental, déficit de atención con hiperactividad).

Necesidades educativas especiales, inclusión escolar

11. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio empírico analítico de corte descriptivo retrospectivo, dentro de las consideraciones éticas que corresponden al psicólogo, con el fin de identificar las diferencias en los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales en niños con necesidades educativas especiales incluidos o no en un centro educativo regular. Los datos fueron obtenidos de 700 historias clínicas, de las cuales se seleccionaron 30 con los diagnósticos requeridos para los niños no incluidos, mientras que para los niños incluidos se obtuvo la información directamente de los padres. Para la recolección de esta información se utilizó el Cuestionario Materno de Riesgo Perinatal –CMRP- (López, 2003). Posteriormente se tabularon los datos y se obtuvieron los resultados mediante el programa SPSS versión 18. Luego se analizaron en relación con el marco conceptual y empírico.

12. CONCLUSIONES

De acuerdo al objetivo de la investigación identificar las diferencias que existen en los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales en los niños con necesidades educativas especiales que se encuentran incluidos o no en un centro educativo regular se hallaron leves diferencias en los factores de riesgo. Los Trastornos Generalizados del Desarrollo se encontraron en mayor porcentaje en los niños no incluidos, la edad de embarazo avanzada en la madre de los niños no incluidos, mayor trabajo físico en las madres de los niños incluidos, mayor porcentaje de uso de anestesia en las madres de los niños incluidos y mayor porcentaje de prematuridad en los niños no incluidos. Dada la importancia de la neuropsicología en el ámbito infantil y educativo, este estudio promueve la generación de investigaciones que profundicen en el tema con el fin de generar intervenciones apropiadas según las necesidades de los niños.

FACTORES DE RIESGO PRENATALES PERINATALES Y POSTNATALES EN
NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE SE
ENCUENTRAN INCLUIDOS O NO EN UN CENTRO EDUCATIVO REGULAR

AURA ROCÍO RAMÍREZ

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Bogotá, Julio 18 de 2011

FACTORES DE RIESGO PRENATALES PERINATALES Y POSTNATALES EN
NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE SE
ENCUENTRAN INCLUIDOS O NO EN UN CENTRO EDUCATIVO REGULAR

AURA ROCÍO RAMÍREZ

Asesor Temático
OSCAR UTRIA RODRÍGUEZ
Asesora Metodológica
GILMA PARRA

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Bogotá, Julio 18 de 2011

Tabla de contenido

Resumen, 10
Introducción, 11
Objetivo General, 34
Objetivos Específicos, 34
Variables de Estudio, 35
Método, 35
Tipo de Estudio, 35
Participantes, 35
Instrumentos, 36
Procedimiento, 37
Resultados 40
Discusión, 63
Referencias, 74

Índice de Tablas

Tabla 1. Caracterización de la población en cuanto a género y posición que ocupa, 40

Tabla 2. Porcentaje de abortos espontáneos o voluntarios anteriores al nacimiento de este hijo, 43

Tabla 3. Presencia de sangrado vaginal y uso de medicamentos, 47

Tabla 4. Porcentaje de consumo de alcohol, cigarrillo y sustancias psicoactivas, 48

Tabla 5. Porcentaje de eventos ocurridos durante el embarazo, 48

Tabla 6. Porcentaje de las vivencias durante el embarazo, 50

Tabla 7. Porcentaje de dificultades emocionales durante el embarazo, 51

Tabla 8. Porcentaje de actividad física y mental durante el embarazo, 52

Índice de Figuras

- Figura 1. Distribución de la muestra según el diagnóstico, 41
- Figura 2. Porcentaje de embarazos anteriores a este hijo, 42
- Figura 3. Porcentaje de hijos anteriores con problemas, 43
- Figura 4. Porcentaje de dificultades que experimentó la madre en embarazos anteriores a este hijo, 44
- Figura 5. Porcentaje de uso de anticonceptivos, 45
- Figura 6. Porcentaje de la edad de embarazo, 45
- Figura 7. Enfermedades antes del embarazo, 51
- Figura 8. Uso de anestesia para el parto, 53
- Figura 9. Porcentaje de eventos ocurridos durante el parto, 54
- Figura 10. Posición del bebé en el momento del parto, 55
- Figura 11. Duración del parto, 55
- Figura 12. Parto Inducido, 56
- Figura 13. Uso de Fórceps, 57
- Figura 14. Dificultades del bebé durante el parto, 58
- Figura 15. Parto múltiple, 58
- Figura 16. Porcentaje de peso del bebe al nacer, 59
- Figura 17. Porcentaje de duración del embarazo, 60
- Figura 18. Cuidado especial del bebé, 61
- Figura 19. Bebe parecía tener un extraño y marcado color azulado y/o morado, 61
- Figura 20. Porcentaje del conocimiento de las puntuaciones Apgar, 62

Índice de Apéndices

Apéndice No. 1 Sistematización de Variables, 87

Apéndice No. 2 Consentimiento Informado, 96

Apéndice No. 3 Cuestionario Materno de Riesgo Perinatal – CMRP-, 98

Apéndice No. 4 Cuestionario materno de riesgo perinatal -CMRP-, Validación por jueces, 107

Apéndice No. 5 Formato de Validación por Jueces, 119

¹FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE SE ENCUENTRAN INCLUIDOS O NO EN UN CENTRO EDUCATIVO REGULAR

AURA ROCÍO RAMÍREZ* OSCAR UTRIA RODRÍGUEZ**
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SEDE BOGOTÁ

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue identificar las diferencias que existen en los factores prenatales, perinatales y postnatales en los niños con necesidades educativas especiales incluidos o no en un centro educativo regular. Mediante un estudio de tipo descriptivo retrospectivo a través de la aplicación del Cuestionario de Riesgo Perinatal se evaluaron 60 niños con necesidades educativas especiales de los cuales 30 se encontraban incluidos en un centro educativo regular y 30 no se encontraban incluidos. Se hallaron leves diferencias en los factores de riesgo. Los Trastornos Generalizados del Desarrollo se encontraron en mayor porcentaje en los niños no incluidos, la edad de embarazo avanzada en la madre de los niños no incluidos, mayor trabajo físico en las madres de los niños incluidos, mayor porcentaje de uso de anestesia en las madres de los niños incluidos y mayor porcentaje de prematuridad en los niños no incluidos.

Palabras Clave: Factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales, Necesidades educativas especiales, Inclusión escolar.

ABSTRAC

The objective of this research was to identify differences in prenatal factors, perinatal and postnatal care for children with special educational needs included or not in a regular school. Using a comparative descriptive study through the application of Perinatal Risk Questionnaire were evaluated 60 children with special educational needs which 30 were included in a regular school and 30 were not included. We found slight differences in risk factors. PDD had the highest percentage of children not included, the age of advanced pregnancy in the mother of children not included, the more physical work in mothers of children included a higher percentage of anesthesia in the children's mothers including and higher percentage of prematurity in children is not included.

Key words: Risk factors prenatal, perinatal, postnatal, especial educative needs, School Inclusion

* Estudiante de la Maestría de Neuropsicología Clínica de la Universidad de San Buenaventura de Bogotá

** Director de la Maestría de Neuropsicología Clínica de la Universidad de San Buenaventura de Bogotá

INTRODUCCIÓN

La neuropsicología tiene como objetivo profundizar las relaciones que existen entre el cerebro y la conducta, interesándose particularmente por el estudio de las funciones mentales superiores. (Portellano, Mateos, Martínez, Tapia, Granados, 2009).

Entre tanto, la neuropsicología infantil que surge como una especialidad dentro de esta disciplina se encarga de estudiar las relaciones entre la conducta y el cerebro en desarrollo tanto en los niños que tienen una lesión o disfunción cerebral como en los que no la tienen (Abad, Brusasca & Labiano, 2009). Entre las múltiples razones que justifican la importancia de esta disciplina se encuentran aquellas relacionadas con el área educativa en aspectos relacionados con la identificación de los problemas del sistema nervioso que afectan el proceso de aprendizaje.

Es así, como conocer las dificultades que pueden presentarse en la infancia, y como afectan e interfieren en el desarrollo de los niños, es esencial y requieren de un estudio exhaustivo, principalmente en su origen y en la contribución de los factores prenatales, perinatales y postnatales en el desarrollo de estas para establecer planes de acción que den respuesta a las necesidades que surgen de las mismas, ya sea en el plano afectivo, intelectual, educativo, social o familiar con el fin de proponer programas de prevención que decremen la aparición de estas alteraciones en la infancia.

En este sentido diferentes investigaciones realizadas plantean que el embarazo, el parto e inclusive las complicaciones postnatales pueden incrementar el riesgo para que se presenten alteraciones en el desarrollo de los niños ya sea desde el punto de vista biológico, físico, neuropsicológico o comportamental (López, Rivas, & Taboada, 2008). Por ejemplo, bajo peso al nacer, definido como menos de 2500 gramos, puede estar en la etiología de los trastornos de comportamiento externalizantes. (Buschgens, Swinkels, Aken, Ormel, Verhulst, & Buitelaa, 2009).

Acerca de estas complicaciones Gardener, Spiegelman, & Buka (2009), realizaron un meta-análisis acerca de las complicaciones maternas en el embarazo y riesgo de autismo, para esto revisaron estudios epidemiológicos que han examinado la concordancia entre los factores relacionados con el embarazo y el autismo, en bases de datos como pubmed, Embase y PsycInfo. Cuarenta publicaciones fueron elegidas para la inclusión en este estudio. Se examinaron más de 50 factores prenatales y se encontró como factores asociados con el riesgo de autismo, la edad avanzada de los padres, uso de medicación durante el embarazo, sangrado vaginal, sufrir diabetes gestacional y tener una madre nacida en el extranjero. Concluye el estudio que no hay pruebas suficientes para implicar algún factor prenatal como causa del autismo, sin embargo, existe evidencia que sugiere que la exposición a complicaciones durante el embarazo puede aumentar el riesgo.

Bolaños, Ramírez, & Matute, (2007) indagaron acerca de las alteraciones neuropsicológicas en niños escolares nacidos de madres con Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) debido a que las dificultades presentadas durante el segundo y tercer trimestre del embarazo por DMG son factores de riesgo para el neurodesarrollo. Para este estudio se evaluaron 10 niños en edad escolar entre 7 y 10 años mediante las pruebas Evaluación Neuropsicológica (ENI) y WISC IV. Los niños a su vez, fueron divididos en dos grupos, 5 niños cuyas madres presentaron diabetes gestacional (HMDG) y un Grupo Control (GC) conformado por niños que tenían madres con niveles normales de glucosa durante el embarazo.

Para el análisis de los puntajes obtenidos se utilizó la prueba de Mann Withney. No hubo diferencias significativas entre los grupos en las puntuaciones totales de las pruebas aplicadas, pero al compararlos con el GC los niños con HDMG mostraron una tendencia a presentar menores niveles de inteligencia, respuestas perseverativas y disminución en el desempeño en tareas gráficas. Los resultados sugieren que los cambios metabólicos que se presentan en la gestación por la presencia de HDGM originan un compromiso secundario a largo plazo del

funcionamiento del sistema nervioso central, sin evidenciar efectos en procesos cognitivos específicos.

Recientes investigaciones plantean la hipótesis de que el ambiente materno en el útero, puede estar afectado por factores internos y externos durante el desarrollo prenatal y que pueden estar relacionados directamente con el desenlace del parto y la vida posterior del niño. Gutteling, Weerth, Zandbelt, Mulder, Visser, & Buitelaar (2006). Conductas como el tabaquismo, el consumo de drogas o el consumo de alcohol se encuentran como factores de riesgo que pueden causar dichas alteraciones en el periodo perinatal y postnatal (Cnattingius, Granath, Petersson, & Harlow, 1999; Hadani et al., 2004 citados en Gutteling, et al., 2006). Asimismo, la exposición a estas sustancias se asocia con un mayor riesgo de disfunción a nivel neuropsicológico (Walhovd, Slinning, Due, Bjørnerud, Dale, Kouwe, Quinn, Kosofsky, Greve, & Fischl, 2007).

Anderco, Braun & Auinger (2010) realizaron un estudio a nivel nacional en Estados Unidos entre 1999 y 2002 acerca de la exposición prenatal al humo del tabaco y a la presencia del mismo en el ambiente, como factores de riesgo en posteriores dificultades del aprendizaje, con 5420 niños entre 4 y 15 años de edad. El análisis de datos se efectuó mediante regresión logística y se encontró que en el 10,6% de los casos, los padres informaron de la presencia de dificultades del aprendizaje, superando las estimaciones previas. Se concluyó que la exposición al humo del tabaco en la etapa prenatal aumenta significativamente las probabilidades de que los niños tengan una discapacidad del aprendizaje en su vida posterior.

Walhovd et al., (2007) realizaron un estudio acerca de las características morfo métricas cerebrales en niños con exposición prenatal a múltiples sustancias (n=14) en comparación con los controles (n=14) sin exposición a las mismas. Los grupos fueron comparados mediante medidas cerebrales de zonas como sustancia gris, sustancia blanca, hipocampo, amígdala, tálamo, putamen, tronco cerebral, globus pallidus, corteza cerebelosa, materia blanca del cerebelo, ventrículos laterales inferiores y el tercero y cuarto ventrículo. Se realizó medición continua del espesor de la corteza. Las características volumétricas fueron correlacionadas con

habilidades y medidas de cuestionarios. Se encontraron algunas diferencias particularmente en el cortex orbitofrontal lateral derecho, el cual puede estar involucrado moderadamente en dificultades a nivel cognitivo y de conducta más frecuentemente en niños expuestos a opioides y polisustancias.

La influencia de los factores internos en el ambiente uterino en el periodo prenatal, fue investigada en un estudio prospectivo por Gutteling et al., (2006), quienes analizaron el estrés materno prenatal en aprendizaje y memoria de 112 niños (50 niños y 62 niñas con una edad media de 6,7 años y una desviación de 8,4 meses) mediante el test de aprendizaje y memoria (TOMAL), los niveles de estrés durante el embarazo fueron determinados por cuestionarios de autoreporte, de las medidas de cortisol. El análisis de datos se realizó mediante regresión multivariada y se encontró que las medidas de los eventos sucedidos durante la primera parte del embarazo, fueron asociados negativamente con índices de atención y concentración, no se encontraron asociaciones entre el cortisol prenatal materno y aprendizaje y memoria.

En otro estudio, Grizenko, Rajabieh, Polotskaia, Ter, & Ridha (2008), se investigó si existe asociación entre la severidad del estrés materno y la gravedad de los síntomas del TDAH, como segundo objetivo se planteó si existe asociación entre el estrés materno y la respuesta del niño al metilfenidato MPH. Se usó el cuestionario médico y ginecológico Kinney, se evaluaron 203 niños con TDAH, con edades comprendidas entre 6 y 12 años en relación con el estrés materno durante el embarazo. La severidad de los síntomas se evaluó con la Child Behavior Checklist (CBL) y Connors Global Index para los padres (CGC-I) y maestros (CGI-T). La calidad de la respuesta terapéutica se evaluó en un estudio doble ciego, controlado con placebo aleatorizado de dos semanas de MPH.

Los síntomas más graves según la evaluación del CBL se encontraron en el grupo de estrés moderado, mientras que el CGI P, los síntomas más graves se hallaron en el grupo de estrés severo. No hubo diferencia estadística significativa entre el grado de respuesta al MPH y el nivel de estrés materno. Se concluyó que los niños con TDAH cuyas madres fueron expuestas a un estrés moderado y severo durante el embarazo tienden a desarrollar síntomas más severos que los

niños con TDAH cuyas madres no fueron expuestas a estrés prenatal, por lo que se recomienda minimizar el estrés en las mujeres embarazadas.

Estos aspectos emocionales también son mencionados por Pimentel (2007) quien manifiesta que emociones como ansiedad, depresión inestabilidad emocional influyen en algunos eventos del parto y el embarazo, entre estos la duración del parto puede ser más extensa con respecto al promedio, además pueden causar complicaciones tanto en la etapa prenatal, como en la perinatal. Además, el estado psicológico durante el embarazo está relacionado con el apego maternal (Callico, Cantalejo, 1995; Grush y Cohen, 1998, citados en Pimentel, 2007).

En relación a los factores psicosociales, Diaz, Sanhueza & Yaksic (2002) citados en Pimentel (2007) reportan que en un estudio de cohorte con 208 mujeres embarazadas se encontró una frecuencia más elevada en situaciones que las afectan como la no planificación del embarazo, considerar el embarazo como un evento negativo en su vida, muerte o enfermedad de un familiar cercano y bajo apoyo social.

En una investigación realizada por González, García, Estarlich Francisco, García Esplugues, Rodríguez, Rebagliato & Ballester (2009) acerca de la prevalencia de exposición a riesgos laborales en trabajadoras embarazadas, se menciona que la exposición a agentes químicos, el ruido o la carga física como levantar objetos pesados, estar la mayor parte del día de pie, los turnos, el estrés laboral, puede generar dificultades como aborto espontaneo, bajo peso al nacer, nacimientos pre termino, malformaciones genética, defectos en el sistema nervioso central, retraso en el desarrollo psicomotor, etc.

Entre tanto, los niños nacidos prematuros representan una población de alto riesgo de daño cerebral que puede dar lugar a discapacidades del desarrollo neurológico de gravedad variable. La tasa de parálisis cerebral es de 6 a 100 en niños nacidos antes de 32 semanas, la comorbilidad con Retardo Mental (RM) está presente en el 82% de los niños nacidos con tetraplejía.

Los prematuros sin RM o parálisis cerebral muestran un coeficiente intelectual en edad escolar con respecto a sus pares. El 9% de los niños pre terminó con

1000 grs. de peso al nacer presentan discapacidad visual, y el 11% presentan deterioro auditivo. Además, los problemas de aprendizaje también son comunes, con la probabilidad de ser afectados principalmente por dislexia, disortografía, acalculia y disgrafía. Son propensos a presentar hiperactividad y problemas atencionales (Martin, et al., 2003; Hagberg, et al., 2001; Pleacher, et al., 2004; Aylward, 2002; Bhutta, et al., 2002; Vohr, et al., 2000; Deguchi et al 1997 citados en Arpino, D'argenzio, Ticconi, Di Paolo, Stellin, Lopez, & Curatolo, 2005).

Fryea, Malmbergb, McLean, Swankb, Smithc, Papanicolaoub, & Landryb (2010), utilizaron magnetoencefalografía (MEG) para examinar la reorganización cortical relacionada con el parto prematuro, se seleccionaron 31 adolescentes cuyas características eran edad gestacional, peso al nacer y complicaciones médicas (a término, prematuros de alto y bajo riesgo). Para esta investigación se realizaron tareas con palabras, no palabras y rimas auditivas durante la MEG. Los resultados sugieren que las redes del lenguaje se reorganizan en los adolescentes nacidos prematuros de alto riesgo. El aumento de la actividad prefrontal también se ha visto en los adolescentes nacidos prematuros durante la lectura de la tarea y en los adultos jóvenes con historia de dislexia.

Wang, Sung, Sung, Lu, Kuo, & Li (2008) investigaron si el peso al nacer y la educación paterna pueden tener efectos independientes e interactivos sobre los logros de aprendizaje en estudiantes Taiwaneses. Se vincularon bajo peso al nacer, edad gestacional (término o pre término) y la educación paterna de una cohorte de 4 años a la competencia básica de la prueba BCT, las puntuaciones en mandarín y en matemáticas de estudiantes de secundaria de 15 a 16 años de edad. Los grupos con bajo peso al nacer y parto a término TLBW fueron 33507, los prematuros de peso normal al nacer fueron PNBW fueron 19905, y los prematuros de bajo peso al nacer PLBW 25840, y los recién nacidos a término con peso normal al nacer TNBW fueron 83756, además, se hizo una clasificación de los niveles de educación paterna.

Los resultados obtenidos mostraron que en comparación con el grupo control, los adolescentes con bajo peso al nacer mostraron mayores deficiencias en las puntuaciones medias de matemáticas, mandarín y ciencias, también hubo

deficiencias significativas en las puntuaciones de los adolescentes de bajo peso al nacer y prematuridad, los déficit en las puntuaciones del grupo constituido por los adolescentes de peso normal y prematuros fueron mínimos. El bajo nivel de educación paterna tendía a empeorar los efectos negativos, la educación paternal se asoció inversamente con las puntuaciones de los tres grupos. Se concluyó que el bajo peso al nacer y el primer ciclo de enseñanza paterna ejerce un efecto independiente e interactivo en los logros de aprendizaje de los adolescentes.

Kolevzon, Gross, & Reichenberg (2007), realizaron una revisión acerca de la evidencia de la presencia de factores prenatales y perinatales en el autismo. Se realizó una búsqueda de artículos en bases de datos, se detectaron listas de referencia de los estudios originales, y se buscó en revistas que han publicado artículos epidemiológicos acerca del tema. Los requisitos para la inclusión de los estudios en esta revisión fueron una fuente claramente definida de bases de datos o cohortes; información obstétrica prospectiva, que provenía de los registros de nacimiento; información sobre las complicaciones obstétricas provenientes de la misma fuente; formato estandarizado para realizar las comparaciones entre estudios y las principales características de los padres y las complicaciones obstétricas. Siete estudios epidemiológicos cumplieron los criterios de inclusión.

Este estudio concluye que las características de los padres como edad paterna y materna avanzada, así como, las condiciones obstétricas y peso al nacer, duración de la gestación, e hipoxia intraparto, están asociadas a un mayor riesgo de autismo.

Por lo tanto, es importante anotar que se requiere un seguimiento médico durante el embarazo como lo proponen Hernández, Trejo, Ducoing, Vasquez y Tomé (2003), quienes manifiestan que el seguimiento prenatal tiene como objetivos la prevención de complicaciones durante el embarazo o el diagnóstico e intervención oportunas. La ausencia o deficiencia en la atención médica puede derivar en preclamsia-eclamsia, hemorragias del embarazo, del parto y del puerperio, abortos y sepsis puerperal, partos prematuros y retraso en el desarrollo intrauterino (Pérez, Reyes, Gil, Trejo, Heinz, Oviedo & Velasco, 2002 citados en Hernández et al., 2003).

Continuando con Hernández et al., (2003) existen factores de riesgo obstétrico que son catalogados como altos y que pueden incidir sobre la salud de la madre y la del bebé entre estos se encuentran hipertensión arterial, cardiopatía, nefropatía, y enfermedades crónicas; mientras que en el rango intermedio se debe tener en cuenta la edad, menor de 20 años y mayor de 34 años, tabaquismo crónico, infección de vías urinarias, hemorragia transvaginal durante el primer trimestre, antecedentes de cuatro o más embarazos, bebés prematuros y bajo peso al nacer, muerte fetal y dos o más cesáreas. Y entre los riesgos, estimados como bajos, se encuentran medir menos de 150 cms., escolaridad primaria o menos, intervalo intergenésico menor de 2 años y una cesárea o aborto.

En este sentido, la presencia de estos factores puede llevar a la presentación de trastornos en la infancia y adolescencia que pueden interferir con el desarrollo de los niños por lo que requieren atención especializada que abarca todas las áreas de la vida del niño. Así, entre los problemas que se presentan en la infancia se encuentran las Dificultades del aprendizaje (DA), los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), el retardo mental (RM) y el trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), entre otros.

Con respecto a las DA según Roselli, Matute & Ardila (2010) requieren de un abordaje individual debido a que el desarrollo de las habilidades cognitivas no es uniforme al interior de cada persona. Por lo tanto, la existencia de una insuficiencia en el contexto del desarrollo cognoscitivo se explica por un proceso específico del aprendizaje que está asociado tanto al funcionamiento cerebral como al medio ambiente en que esté inmerso un niño.

El estudio de las DA se inició desde 1800, en Bélgica y Holanda, así como Estados Unidos y Canadá, se establecieron asociaciones de padres interesados en la creación de servicios educativos especiales que dieran respuestas a las necesidades de los niños que presentaban estas deficiencias. La referencia científica internacional fue formulada con base en el Comité Conjunto para las dificultades de Aprendizaje (N.J.C.L.D) (1991), citado en Arias (2003), quienes la definen como:

“Un concepto heterogéneo, que afecta a sujetos con problemas significativos en el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo; son intrínsecas al sujeto aunque puedan coexistir con otros problemas; son debidas a trastornos intrínsecos al individuo que pueden ocurrir a lo largo del ciclo vital. Además, coexisten con problemas de conducta, de autorregulación, de percepción social y de interacción social”. (p. 11).

Numerosos autores como Mercer (1991), Kavale y Forness (1992), Hammill (1990, 1993), Myers y Hammill (1994), Wong (1996), Miranda (1986, 1994), Romero (1993), Suárez (1995), García Sánchez (1995, 1998), Aguilera Jiménez Antonio (2003), citados en Rodríguez & Gómez, 2010) manifiestan que la historia del movimiento de los trastornos del aprendizaje se divide en 4 etapas que son: 1) la etapa de fundación de 1800 hasta 1840, 2) La etapa de transición de 1940 a 1963, 3) Etapa de integración entre 1963 – 1980 y 4) Etapa contemporánea o de consolidación, desde 1980 hasta hoy.

La etapa de fundación se caracteriza por la inclusión del modelo médico y el estudio de las relaciones entre lesiones cerebrales y problemas del lenguaje oral y escrito y problemas perceptivos motores; en la etapa de transición se realiza el paso del campo clínico, al campo educativo y psicológico, en este periodo se da a conocer el modelo de los procesos básicos y se diseñan materiales de evaluación e intervención, en la etapa de integración se crean nuevas organizaciones, se inyecta capital económico, se crean leyes que protegen a los niños, se autorizan programas específicos, se implican otros profesionales y se crean nuevas estrategias educativas para la intervención de estos trastornos; finalmente en la etapa contemporánea o de consolidación se incrementan los aportes de los períodos anteriores, los trastornos del aprendizaje son considerados como una categoría específica dentro de la educación especial, se crean asociaciones y organizaciones profesionales y revistas científicas, se introduce el modelo cognitivo como explicación de los mismos. (Ortiz, 2004; Rodríguez & Gómez, 2010)

La prevalencia se estima entre el 10 y el 15% (Rigau, Garcia, Artigas, 2004), mientras que (Pennington ,1991; citado en Mateos, 2009), manifiestan que se aproxima al 25%. En general son más frecuentes en niños que en niñas. (Ardila, Rosselli, Matute, 2005). La comprensión de las DA implica tener en cuenta que son específicos y que se presentan en personas con una inteligencia normal y además se relacionan directamente con alteraciones cognoscitivas (Mateos, 2009; Rosselli et al, 2010).

Sin embargo, además de las alteraciones cognoscitivas Lopera (1991, citado en Rosselli, Ardila, Pineda, & Lopera, 2007; Santuiste et al 2008, manifiestan que los niños con DA en la exploración física y neurológica presentan signos menores o blandos que hacen referencia a las variaciones mínimas de la actividad cerebral o retardo en la maduración del sistema nervioso central. Entre estos se encuentran movimientos asociados innecesarios, perseveraciones, hiperactividad e hipoactividad, trastornos del tono muscular, ataxia digital, incoordinación y disimetría en la prueba dedo nariz, descoordinación bimanual, dispraxia en la utilización del lápiz, trastornos menores de la marcha, cruzamiento de la línea media, trastornos del comportamiento, entre otros. Estos signos asociados a otros síntomas y a la historia clínica contribuyen al estudio minucioso en los DA. (Malagá & Arias, 2010).

En una investigación realizada acerca de la presencia de estos signos en los niños con DA con respecto a las habilidades relacionadas con la coordinación motora se realizó un estudio comparativo entre niños de 6 a 11 años con DA moderado y niños con trastorno en el desarrollo de la coordinación, en las medidas de memoria (verbal a corto plazo, memoria de trabajo y memoria a corto plazo y de trabajo visoespacial), lecto-escritas y numéricas así como en el CI. Se encontró que los niños con dificultades en la coordinación presentaron alteraciones en las cuatro áreas de la memoria, particularmente, mostraron niveles significativamente más bajos que los niños con dificultades de aprendizaje moderado en tareas de memoria verbal a corto plazo, memoria a corto plazo y de trabajo visoespacial. En contraste, los niños con dificultades moderadas de

aprendizaje presentaron un rendimiento adecuado excepto en tareas de memoria verbal de trabajo (Agarwal, Sitholey, & Mohan, 2005).

Penington (1991; citado en Castaño, 2002) reconoce 5 módulos que corresponden a circuitos del cerebro que al funcionar mal ocasionan trastornos específicos del aprendizaje. La región perisilviana izquierda tiene funciones lingüísticas y su daño causa dislexia. Daños en el área hipocámpica, en los dos hemisferios causa daños en la memoria. La disfunción en el hemisferio derecho provoca síntomas relacionados con discalculia y disgrafía, mientras que la disfunción ejecutiva es causada por daño en el lóbulo frontal. Entre tanto (Ardila et al 2005) refieren que se presentan anormalidades en áreas como el núcleo geniculado medio y la rodilla del cuerpo calloso o patrones anormales de actividad cerebral.

Por lo tanto, los problemas cognitivos que presentan los niños con trastornos del aprendizaje tienen que ver con fallas en el proceso sistemático de la recolección de datos, en el control, en el monitoreo y en los dispositivos de autorregulación cognitiva. (Borkowsky, Reid y Kurtz, 1984; Campione y Brown, 1977, citados en Sabina & Peralta, 2009). Así, estos niños siguen ciegamente instrucciones dadas, tienen baja habilidad de preguntas y respuestas, no encuentran alternativas para comprender los problemas, tratan cada problema como si fuera uno nuevo, es decir, se les dificultan los aprendizajes nuevos y aprender de su experiencia (Sabina, Peralta, 2009, Diuk & Moras, 2009).

Por otra parte, entre las causas de los trastornos del aprendizaje Beltrán, Santiuste, García- Alcañiz, Moraleda y González (1987, citados en Santiuste et al 2008), consideran que existen cuatro grupos que los pueden explicar, estos son: causas biológicas que tienen que ver con factores genéticos, factores de tipo bioquímico (nacimiento prematuro, crecimiento o evolución deficiente), trastornos endocrinos y disfunción cerebral mínima producida por anoxia o hemorragia cerebral; causas psicógenas entre las que se encuentran trastornos emocionales y afectivos, trastornos de personalidad o discapacidad intelectual; causas relacionadas con las instituciones como un inadecuado sistema escolar y causas ambientales que involucran agentes sociales, económicos y culturales que

provocan privación en el área sensorial y en el lenguaje. En este sentido, las causas mencionadas explican el origen, el curso y evolución de las DA como, la dislexia, la disgrafia y la discalculia, entre otros.

Finalmente, las DA son objeto de estudio de muchos investigadores y de muchas disciplinas interesadas en ofrecer un sustento teórico para su comprensión y estrategias prácticas de intervención que favorezcan tanto el desempeño académico de los niños, como la adaptación y satisfacción personal y social. En este sentido, las DA no son las únicas que afectan a la población infantil, existen otras dificultades que también son importantes y que requieren atención y seguimiento como son los Trastornos del Desarrollo.

Los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) se caracterizan por alteraciones neuropsicológicas en tres áreas específicas: interacción social, lenguaje (verbal y no verbal) y comunicación e intereses, comportamientos y actividad (Malhotra, & Gupta, 1999; Fejerman, Arroyo, Massaro, & Ruggieri, 2000; Lavas, Slotte, Jochym, Van, & Witt, 2006; Solomon, Hessl D, Chiu, Hagerman, Hendren, 2007; Fernández, Fernández, Calleja, Muñoz, 2007). Estos incluyen el trastorno autista, el trastorno de Rett, el trastorno desintegrativo infantil, el trastorno asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado según el DSM IV (1995).

La incidencia inicialmente se estimó en 4 a 5 niños por cada 10.000, posteriormente, debido al estudio de los mismos y la precisión del diagnóstico se estima entre 10 y 20 por cada 10.000 niños (Bryson, 1996; Bryson, Clark & Smith, 1998; Ehlers & Gillberg, 1993; Gillberg, Steffenburg & Schaumann, 1991, citados en Matos & Mustaca 2005); (Rydz, Shevell, Majnemer, Oskoui 2004, citados en Zarmeneh, Fawad & Shahnaz 2010). Se sabe que las personas con TGD tienen alteraciones neurológicas de orden genético que son consideradas entre las principales causas de este trastorno. Así, la teoría genética encuentra un sustento empírico avanzado y con una importante fundamentación, como los estudios realizados en ratios hombre/mujer, el riesgo de recurrencia entre hermanos, y las investigaciones con gemelos (Zwaigenbaum, Szatmari, Mahoney, Bryson, Bartolucci, & Maclean, 2002; López, Rivas, & Taboada, 2009), mientras que otras

teorías han centrado sus estudios en las alteraciones neuroquímicas y metabólicas como insuficiencia inmunitaria, altas concentraciones de proteínas de albumina o gammaglobulina en sangre y déficit serotoninérgicos. (Bailey, Phillips y Rutter, 1996; McDougle, Kresch y Posey, 2000 citados en López et al 2009).

Con respecto a los cambios bioquímicos mediante espectroscopia de resonancia magnética de protones en el lóbulo frontal se observa una concentración de N-acetilaspártato, creatinina, fosfocreatinina y colina, indicadores de la función cerebral, cuya variación se relaciona con la gravedad del síndrome en los TGD, particularmente, en el síndrome de Asperger (Murphy et al 2002; citado por Alonso et al 2005)

También se trabajan las hipótesis sobre infecciones tempranas producidas por vacunas, y desde el modelo neurocognitivo la teoría de la mente y las funciones ejecutivas (Saldaña, 2008).

En cuanto al modelo propuesto acerca de la teoría de la mente, las investigaciones realizadas han encontrado que los niños con TGD presentan un estilo cognitivo caracterizado por la incapacidad de relacionar los estímulos entre sí, procesando los elementos más simples de los mismos, presentando dificultad para comprender las intenciones y objetivos de la comunicación (Saldaña 2008; Artigas, 2000). Entre tanto, acerca de la teoría de las funciones ejecutivas como una de las causas de los TGD propone que los déficits encontrados se deben a alteraciones del lóbulo frontal (Fisher & Happé, 2005; Ozonoff, Pennington & Rogers, 1991 citados en López, 2009), específicamente, en el sistema modular de la activación cortical, que conducen a alteraciones como ausencia de empatía, falta de espontaneidad, afectividad pobre, reacciones emocionales, rutinas, perseveraciones, conductas estereotipadas intereses restringidos, creatividad limitada y dificultades en la focalización de la atención. Idiazábal & Boque (2007; Martos-Pérez, 2008, citados en López, 2009; Philip, Whalley, Stanfield, Sprengelmeyer, Santos, Young, Atkinson, Calder, Johnstone, Lawrie, and Hall, 2010; Ruggieri & Arberas, 2008; Kurita, Koyama, Setoya, Shimizu, & Osada 2004).

Con respecto al perfil cognitivo y neuropsicológico en los TGD, según lo expuesto por Roselli (2010), incluye diferentes dominios como la inteligencia, que puede verse afectada en algunos niños; en cuanto a la memoria, se ha demostrado que en algunos casos presentan importantes capacidades memorísticas, mientras que en otros casos existen dificultades en la integración de la información, el uso de la memoria declarativa o de la memoria operativa; con respecto a la atención, su capacidad para centrar y mantener la atención es adecuada, pero, se les dificulta concentrarse en las claves que proceden del medio (Bautista, 2002; Ruggieri & Arberas, 2008).

En cuanto al lenguaje, los niños con TGD, presentan dificultades en la producción de sonidos, adquisición más lenta del lenguaje, reducción en la producción vocal que está relacionada con el nivel cognitivo (Lord y Pickles, 1996; Mitchel et al, 2006) citados en Rosselli (2010). A nivel perceptual presentan dificultad para percibir los elementos en conjunto, lo que les dificulta hacer un análisis global, deteniéndose de forma particular en los detalles.

Con respecto a las alteraciones cerebrales en los niños con TGD las anomalías anatómicas más relevantes se presentan en las porciones inferiores de los hemisferios cerebelosos (Morant et al, 2001). Entre tanto, Williams, Hauser, Purpura, DeLong & Swisher 1980; Ritvo, Freeman, Scheibel, Duong, Robinson & Guthrie, 1986 citados en Morant, et al (2001), registraron disminución del número de células de Purkinje del vermis, también se encontró aumento de la densidad celular y una disminución del volumen celular en el hipocampo, la corteza entorrinal, partes de la amígdala y el núcleo septal medial (Bauman, 1991) citado en Morant, et al (2001).

Además, se ha observado disfunción en la porción medial en el lóbulo frontal izquierdo y alteraciones inespecíficas y anomalías en el sistema oculomotor (Gillberg, 1991, citado en Alonso, et al., 2005). Igualmente se reporta disminución en el volumen de materia en el lóbulo prefrontal, frontal superior y regiones anteriores del lóbulo temporal (Amnstrong, 1995; Belichenco et al., 1997; Subramanian, et al., 1997; Percy, et al., 1998; Dunn, 2001; Kitt & Wilcox, 1995 citados en Pizzamiglio, 2008).

Ahora bien, una vez revisadas las características principales de los TGD es importante explorar otras dificultades como el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), el cual se define como un síndrome que se presenta desde la primera infancia y que se caracteriza por tres síntomas cardinales que son la inatención, la hiperactividad y la impulsividad, no siempre se presentan en conjunto porque se clasifican en diferentes subtipos y causa un deterioro familiar, social y escolar significativo (Menendez, 2001; Bará, Vicuña, Pineda, & Henao, 2003; Arco, Fernández, Martín & Hinojo, 2004; Galiano, Ramírez, & Reigosa, 2008).

Estos niños presentan características particulares desde muy temprana edad, cuando son recién nacidos se muestran irritables, hiperactivos y de sueño irregular, pueden presentar retardo en el desarrollo y alteraciones cognitivas; en la etapa preescolar presentan inquietud motora, mientras que en la infancia y en la adolescencia muestran impulsividad lo que los lleva a exponerse a actividades muy peligrosas (Galiano et al., 2008)

Los subtipos de TDAH marcados por los síntomas cardinales del TDAH son: trastorno por déficit predominante inatento, predominantemente hiperactivo impulsivo y un tipo combinado (Martinussen & Tannock, 2006; Baeyens, Roeyers, & VandeWalle, 2006). En el primer caso, este subtipo se determina por la presencia de 6 síntomas de desatención por lo menos durante 6 meses o más, sin embargo se presentan menos de seis signos de hiperactividad impulsividad. En el segundo caso, este subtipo se diagnostica si persisten por lo menos durante 6 meses o más síntomas de hiperactividad impulsividad y menos de 6 síntomas de desatención. Mientras que para el subtipo combinado, 6 o más de los síntomas de inatención, y de hiperactividad- impulsividad han persistido por lo menos durante 6 o más meses (APA, 1994)

La prevalencia del TDAH se estima de un 3% a un 5% en Estados Unidos, mientras que en Europa es de un 1.5% (APA, 2005; Taylor et al., 2004; Cardo et al., 2007 citados en Urzua, Domic, Cerda, Ramos & Quiroz 2009). En Colombia, Cornejo, Osío, Sánchez, Carrizosa, Sánchez, Grisales, Castillo & Holguín (2005) realizaron una investigación sobre la prevalencia del TDAH en Sabaneta

(Antioquia), mediante un estudio descriptivo de corte transversal con una muestra representativa aleatoria de niños entre 4 y 17 años de edad. La medición se realizó en dos etapas, la primera, mediante la aplicación de un cuestionario de desarrollo y la segunda, por medio de entrevista estructurada. Los resultados arrojaron una prevalencia entre el 15.8% y el 20.4% con un Coeficiente Intelectual de 80 o más.

Según, Galiano et al., (2005) la etiología del TDAH obedece a múltiples factores entre estos genéticos, neuroanatómicos, biológicos, neuropsicológicos e inclusive familiares. Con respecto a la etiología genética, Ramos, Ribasés, Bosch, Bormand, & Casas, (2007) manifiestan que las investigaciones revelan un alto grado de adherencia familiar. Los estudios con gemelos apoyan una fuerte base genética en el TDAH, la estimación de heredabilidad se encuentra entre el 80 y 90%, y se reconoce que son varios los genes que están involucrados en el mismo. Langley, Fowler, Grady, Moyzis, Holmans, Van den Bree, Owen, O'Donovan & Thapar, (2009) demostraron la implicación del DRD4-7 en la gravedad de los síntomas del TDAH.

En este sentido, Johnson, Buyske, Mars, Sreenath (2009), realizaron un estudio acerca de la acción del gen HLA-DR4 durante el embarazo, y su implicación en el autismo. Para esto se seleccionaron todas las familias de New Jersey, con diagnóstico de autismo en algunos de sus miembros y se realizaron pruebas estándar de desequilibrio de transmisión. Los hallazgos concluyen que el gen HLA-DR4 puede actuar en las madres de los niños con autismo durante el embarazo, contribuyendo al autismo en sus hijos.

En cuanto a los factores neurobiológicos se ha encontrado ausencia de asimetría planimétrica en los hemisferios cerebrales, particularmente, en la región frontal anterior, también se ha encontrado que la cabeza del núcleo caudado izquierdo es significativamente menor que la del derecho; en niñas existen hallazgos que reportan reducción bilateral del volumen prefrontal posterior (Hydn, et al., 1990; Hydn, et al., 1993; Mataro, et al., 1997 citados en Narbona, & Sánche 1999. Entre tanto Mackie, et al, (2007, citado en Mahone & Wodka, 2008) examinó 21 niños con TDAH y encontró una pérdida progresiva del volumen del vermis

cerebeloso superior y halló además que los niños de peor evolución clínica también presentaban pérdida progresiva en el área inferior del mismo. Gerlach., Classen, & Mehler-Wex (2010), estudiaron la ecogenicidad de la sustancia nigra como un marcador potencial estructural para las alteraciones en el sistema dopaminérgico estriatal en niños con TDAH.

En relación a los factores neuropsicológicos en el TDAH los estudios revelan baja ejecución en medidas que evalúan el funcionamiento ejecutivo, vigilancia y velocidad perceptual, sin embargo, se encuentran dentro de lo normal en medidas verbales o espaciales (Barkley, 1997, citado en Bará, 2003). Entre tanto Capdevila, Artigas, Ramírez, López, Real, & Obiols (2005) manifiestan que los trabajos de Conners han sido centrales en el estudio del fenotipo neuropsicológico en TDAH. Conners (1986) concluye que la hiperactividad está relacionada con un déficit de inhibición de la conducta motriz voluntaria, además manifiesta que las alteraciones cognitivas aunque son variadas se relacionan directamente con las habilidades en funciones ejecutivas, por disfunción de los lóbulos pre-frontales (Douglas, 1988; Fuster, 1985 citados en Capdevila et al., 2005; Shallice, Marzocchi, Coser, Del Savio, Meuter, & Rumiati, 2002; Tripp, Ryan, & Peace, 2002).

Rucklidge & Tannock, (2002) estudiaron el perfil neuropsicológico de 4 grupos de adolescentes (hombres y mujeres) entre 13 y 16 años de edad, 35 con TDAH, 24 con dificultades en lectura y 24 con TDAH y dificultades de lectura y 37 en el grupo control. El diagnóstico de TDAH se realizó mediante entrevista estructurada, se aplicó la escala de Conners y la escala de salud de niños de Ontario. Los hallazgos describen déficit en procesamiento verbal, en nominación de objetos, pobre inhibición conductual y variabilidad en los tiempos de reacción.

Las más destacadas teorías refieren que en la base del TDAH se encuentran alteraciones en la autorregulación y en la organización, tanto a nivel cognitivo como conductual. Estas funciones son favorecidas por el lóbulo prefrontal y por regiones del cerebelo (Fuster, 1989; Barkley, 1999 citados en Healey & Rucklidge, 2006). Estas funciones son favorecidas por el lóbulo prefrontal y por regiones del cerebelo.

Basado en los trabajos de diferentes autores Goldstein y Goldstein (1990) citados en Goldstein, & Naglieri (2008), propusieron una definición del TDAH desde una perspectiva neuropsicológica, bajo la cual se encuentran alteraciones en inhibición que conduce a problemas de planificación, tienen dificultad para mantener el esfuerzo y un funcionamiento eficiente en relación con sus pares, presentan dificultades para retardar la gratificación lo que los lleva a evitar constantemente consecuencias aversivas y a buscar consecuencias positivas, constantemente.

Otras características que se identifican a nivel neuropsicológico, particularmente, en TDAH en el tipo combinado y en el tipo hiperactivo impulsivo, son dificultades en la inhibición de respuestas prepotentes que afectan el control del comportamiento, dificultades en anticipación, reducción de la sensibilidad a los errores, baja capacidad para solucionar problemas (Goldstein, & Naglieri 2008)

El TDAH afecta considerablemente la vida de muchos niños, niñas y adolescentes, sin embargo, existen otras dificultades en la infancia que también perturban la vida de los mismos como lo es el Retardo Mental (RM) el cual se conoce con otros nombres como discapacidad mental, discapacidad intelectual, dishabilidad intelectual y oligofrénica.

De acuerdo a la Asociación Americana de Retraso Mental (AARM) (1992) citada en Calderón & Calderón, (2003) “se refiere a limitaciones sustanciales en el funcionamiento actual. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio y cursa al mismo tiempo con limitaciones relacionadas en dos o más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: comunicación, autocuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, uso de la comunidad, salud y seguridad, función académica, trabajo y tiempo libre”.(p,185)

Sin embargo según el Ministerio de Educación (MEN) de Colombia (2006), la AARM en el 2002 replantea este concepto y lo define como una “una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual, como en conducta adaptativa, expresada en habilidades adaptativas,

conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina con anterioridad a los 18 años” (p.14)

Posteriormente se replantea el concepto de RM y se sugiere el de Discapacidad Intelectual, la cual es considerada como “una limitación en la competencia general o personal, con lo que se refiere a un bagaje de dificultad en el individuo, para desarrollar y ejercer las capacidades o conductas que le son necesarias a fin de adaptarse con éxito a cualquier contexto del entorno” (MEN 2006, p.18)

La epidemiología del RM según Calderón & Calderón (2003) reporta que el RM profundo se presenta en el 0,3% y 0,4% de la población. El RM moderado se presenta en un 20-30 por 1000; la frecuencia varía con la edad y el género, es mayor en hombres que se encuentran entre 10 y 20 años de edad debido a la existencia de diversos síndromes ligados al cromosoma X. Se ha incrementado la prevalencia en niños preescolares y adolescentes ya sea por métodos de detección o por causas adquiridas.

Las causas del RM varían de acuerdo a la severidad, es más probable que los casos moderado a severo se deban a una sola causa patológica, mientras que en los casos leves se debe a causas multifactoriales. El 30% al 40% se debe a enfermedades genéticas en los casos de moderado a grave Knight, Regan, Nicod, Horsley, Kearney, Homfray, Winter, Bolton, & Flint, (1999), Mao, & Pevsner, (2005), Menghini, Addona, Constanzo, & Vicari, (2010). Roselli (2010) consideran que la etiología del RM se debe a factores genéticos, adquiridos y a afecciones psiquiátricas.

Estos factores estudiados a través de las investigaciones y su incidencia en la vida de los niños y adolescentes, como se mencionó anteriormente, permite la comprensión de las dificultades y favorece procesos de intervención acordes a las necesidades derivadas de las mismas. En este sentido el sistema educativo ha avanzado considerablemente integrando al aula niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE) las cuales se derivan, probablemente, de las dificultades mencionadas.

Brennan (1988) citado en Garrido & Santana, (1999), considera que “hay una necesidad educativa especial cuando una deficiencia (física, sensorial, intelectual, emocional, social o cualquier combinación de estas) afecta el aprendizaje hasta tal punto que son necesarios algunos o todos los accesos especiales al currículo, especial o modificado, o a unas condiciones de aprendizaje especialmente adaptadas para que el alumno sea educado adecuada y eficazmente. (p,184)

Puigdemívol (2006), considera como una necesidad educativa “lo que toda persona precisa para acceder a los conocimientos, las habilidades, las aptitudes y las actitudes consideradas socialmente básicas para su integración activa en el entorno al que pertenece” y que depende del contexto social en el cual se desarrolla un individuo. Así mismo Puigdemívol (2006), con respecto a las necesidades educativas especiales cita la definición de Warnok (1978) que dice que es “el conjunto de medios (profesionales, materiales, de ubicación, de atención al entorno, etc) que es preciso instrumentalizar para la educación de los alumnos que por diferentes razones, temporalmente o de manera permanente, no están en condiciones de evolucionar hacia la autonomía personal y la integración social con los medios que habitualmente están a disposición en la escuela 134.

Sin embargo, Puigdemívol (2006) manifiesta que este concepto ha evolucionado debido a los aportes de diferentes disciplinas, particularmente de la psicología evolutiva, y de la investigación realizada en la intervención educativa, mostrando que el desarrollo de los niños y las niñas debe ser estudiado cuidadosamente de acuerdo a las diferencias individuales.

Teniendo en cuenta que estas necesidades se presentan en muchos niños, López, (2009) manifiesta que desde los años 60 Mikkeelsen, Nirjen y Wolfensberger plantearon para las personas con RM, el principio de “normalización” el cual consideraba que las personas debían tener la posibilidad de tener una vida normal, con los medios requeridos para la misma. Este principio se plasmó en el área educativa en la propuesta de “integración educativa” en el informe de Warnock 1978 en el cual se explica el sustento de este derecho y dice que los fines de la educación son iguales para todos, las necesidades educativas

hacen parte de un continuo y la educación especial hace parte del sistema y no es independiente y paralelo.

Según Brogna (2006), el principio de normalización se basa en dos premisas, la integración y la sectorización. La primera propone que la integración debe hacerse en lugares comunes a todos en cualquiera de los ámbitos. La sectorización hace referencia a que los servicios deben ser ofrecidos allí donde las personas viven evitando el desarraigo de la familia o del entorno.

Continuando con López (2009), considera que la propuesta de integración se vio reflejada en el sistema educativo de Europa, sin embargo, la debilidad en la aplicación del principio de integración educativa, dio origen a la escuela inclusiva la cual tiene como objetivo “luchar por conseguir un sistema de educación para todos, fundamentado en la igualdad, la participación y la no discriminación en el marco de una sociedad verdaderamente democrática” (Arnaiz, 2003 citado en López, 2009). Es así como la inclusión, rescata el derecho fundamental de recibir una educación de calidad, incorpora la realidad humana, y exige la participación de todos los entes educativos.

En este sentido Echeita (2007), cita a la UNESCO 1991, 1997, 2003 en su intento de promover la emancipación y progreso de todas las naciones interesándose por la población más vulnerable, entre esta los estudiantes con NEE, por lo que formuló el proyecto “Educación para Todos” con el fin de vincular a todas las personas a los procesos globales de ampliación y mejora de la educación escolar. Además, manifiesta Echeita (2007) que una razón para incluir a todos los alumnos tiene que ver con la necesidad de acoger y respetar las diferencias entre todos, bien sea por género, procedencia, etnia, capacidad o cultura, convirtiéndose la inclusión escolar en la base para una sociedad incluyente y respetuosa de la diferencia entre todos los ciudadanos.

En la misma dirección Parra (2009) señala que una escuela inclusiva debe atender a todos los estudiantes sin importar su origen, cultura, capacidades o las diferencias propias entre los seres humanos. No se refiere exclusivamente a los estudiantes con alguna discapacidad, sino a todos aquellos que en algún momento de la vida han sido excluidos. Guijarro (2004) citado en Parra (2009)

manifiesta que el concepto de escuela inclusiva implica el desarrollo de un currículo nuevo, cambios en su metodología y organización. Entre tanto, Nelson, Palonsky & McCarthy, 2004 citados en Worrell (2008) consideran que el “termino inclusión se refiere a la práctica de incluir niños con problemas de salud física, o con dificultades comportamentales o emocionales al aula de clase regular”.

En este sentido Worrell (2008), manifiesta que los procesos de inclusión presentan dificultades como actitudes negativas de las personas involucradas, desconocimiento del concepto de educación especial y las leyes, poca colaboración entre los miembros del equipo de inclusión, dificultades en la administración, limitados métodos de enseñanza según las necesidades de cada estudiante, métodos de evaluación inapropiados que no dan cuenta del desempeño real de los estudiantes, ni de los cambios que se deben realizar y dificultades en la programación y el tiempo necesarios para desarrollar planes apropiados para toda la escuela.

Así, los niños con NEE, requieren de recursos óptimos en cuanto al profesorado, quienes son los facilitadores y administradores de la educación inclusiva, los grupos de apoyo y los recursos pedagógicos y didácticos para responder a sus dificultades (Luque, 2009; Jerlinder, Danermarkb, & Gilla, 2010). Al respecto Echeita, (2004), realizó una investigación para conocer el impacto de las políticas educativas hacia los alumnos con NEE, hacia sus familias y toda la comunidad educativa. Se hicieron entrevistas a través de cuestionarios para preguntar sobre la misma a estudiantes y alumnos con o sin NEE, orientadores, asesores técnicos de la administración y familias, tanto en centros ordinarios como de educación especial. Se encontró una actitud favorable hacia el proceso de integración, se apreciaron importantes problemas en la educación secundaria con determinados alumnos debido a su discapacidad y principalmente en los procesos de inclusión en la vida adulta y laboral.

Con respecto a la importancia de la inclusión en centros educativos regulares Pickard (2008), realizó una investigación cualitativa acerca del uso del modelo de inclusión de Gales y la influencia del mismo en la escuela primaria en la zona Piamonte de Carolina del Norte en los grados cuarto y quinto. Pickard visitó la

escuela primaria y sostuvo reuniones con el director, el director de primaria y dos equipos de inclusión para hacer seguimiento al programa durante su segundo año de funcionamiento. Para esto trabajó con grupos focales, encuestas, entrevistas, análisis de la enseñanza mediante la aplicación del protocolo ITTAP, realizando la triangulación respectiva para evaluar la aplicación del programa en la escuela y los efectos del mismo en el aprendizaje de los estudiantes regulares y los niños con NEE.

Se encontró que todos los estudiantes que participaron del programa y que realizaron su aprendizaje en pequeños grupos tuvieron éxito académico, sin importar la dificultad de la asignatura, también, se identificó que los maestros experimentaban con diferentes estrategias de enseñanza que favorecían el aprendizaje de todos los estudiantes; se produjo un cambio de actitud de los niños para trabajar con sus compañeros con NEE, para ofrecer ayuda a los mismos y mejoró la ejecución en las pruebas de grado de los estudiantes con NEE.

En otro estudio realizado por Mares, Martínez, & Rojo (2009) cuyo objetivo fue describir y analizar el significado de las acciones implicadas en el concepto y expectativas de los docentes sobre sus alumnos con NEE. Se entrevistaron a profundidad 13 profesores voluntarios de primaria para indagar las formas de entender y relacionarse con los niños con NEE. Los resultados muestran que estos niños que son indisciplinados, son etiquetados por los maestros como antisociales e inadaptados, y no le ven posibilidad de mejoría de beneficio académico. Entre tanto, con respecto al alumno con NEE dócil, expresan dificultades para tenerlos en el aula, independientemente, de su desempeño académico. Se concluye que el concepto como las expectativas del docente está en función del aspecto disciplinario.

Así mismo, en otra investigación se planteó como objetivo indagar sobre las actitudes de los profesores de educación física de la escuela primaria sueca acerca de la inclusión de los niños con discapacidad física los cuales diligenciaron una encuesta con preguntas relacionadas con datos demográficos, la actitud general, apoyo a la gestión escolar, el personal, obstáculos posibles y experiencias personales con respecto a la inclusión. Se encontró que la actitud de

los maestros hacia la inclusión de niños con discapacidad física a la escuela regular fue positiva (Jerlinder et al., 2010)

Sin embargo, las investigaciones también se han dirigido a las actitudes de los padres hacia el proceso de inclusión, Kalyva, Georgiadi, & Tsakiris, (2007) realizaron un estudio acerca de las actitudes de los padres griegos que no tenían niños con NEE, hacia la inclusión de niños con NEE al aula regular. Participaron 338 padres (182 padres y 156 madres) con edades entre 27 y 58 años de edad (media 39). Se les solicitó que diligenciaran la escala “mi pensamiento sobre la inclusión” y un cuestionario breve y se encontró que la actitud de los padres de las escuelas griegas que no tienen niños con NEE, en general, era positiva frente a la inclusión de niños con NEE al aula regular, también se observaron actitudes más positivas de los padres que de las madres hacia la inclusión, sin embargo, las madres se mostraron más dispuestas a participar e interactuar junto con sus hijos con un niño con NEE.

Una vez realizada la revisión entorno a las características y las dificultades que presentan los niños, las niñas y los adolescentes durante el desarrollo y la inclusión de los mismos al sistema escolar, es importante indagar acerca de los factores prenatales, perinatales y postnatales que están directamente relacionados con el desarrollo evolutivo y su incidencia en el proceso educativo con el fin de dar respuesta a las necesidades que surgen de las mismas, por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Qué diferencias existen en los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales en los niños con necesidades educativas especiales que se encuentran incluidos o no en un centro educativo regular?

Objetivos

Objetivo General

Identificar las diferencias que existen en los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales en los niños con necesidades educativas especiales que se encuentran incluidos o no en un centro educativo regular.

Objetivos Específicos

Identificar los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales en niños con necesidades educativas especiales que se encuentran incluidos en un centro educativo regular.

Identificar los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales en niños con necesidades educativas especiales que no se encuentran incluidos en un centro educativo regular.

Variables de Estudio

Las variables de estudio comprenden los datos sociodemográficos, así como los factores prenatales, perinatales y postnatales, necesidades educativas especiales e inclusión escolar las cuales se presentan de manera más amplia en el (Apéndice No. 1)

Método

Tipo de Estudio

Esta investigación es empírico analítica de corte descriptivo que busca identificar las diferencias existentes en los factores de riesgo prenatal, perinatal, y postnatal presentes en la inclusión o no de niños con necesidades educativas especiales a un centro educativo regular, a través de la aplicación de un instrumento, Cuestionario Materno de Riesgo Perinatal –CMRP (López, 2003) y la revisión de historias clínicas que contiene datos del desarrollo y aspectos relevantes antes, durante y después del embarazo, por tal razón, se dice que es una revisión retrospectiva (Hernández, Fernández, Baptista, 1998).

Participantes

La investigación se enmarcó dentro de un estudio que incluyó la revisión de 707 historias clínicas de dos centros de atención que ofrecen servicios a población con Trastornos del Desarrollo.

La muestra de este estudio está conformada por 60 niños diagnosticados con Trastornos Generalizados del desarrollo, Dificultades del Aprendizaje, Trastorno

por Déficit de Atención e hiperactividad, Retardo Mental, Retardo en el Desarrollo, seleccionados a través de una estrategia de muestreo no probabilístico con sujetos tipo, es decir que reuniera las características requeridas (Diagnostico y estar incluido o no en un centro educativo regular) de los cuales 30 presentaban NEE y estaban incluidos en el Gimnasio Campestre Escalemos y sus padres aceptaron su participación mediante la firma de un consentimiento informado (Apendice No 2) y 30 con NEE que no estaban incluidos en un centro educativo regular, cuya información se obtuvo de las historias clínicas revisadas en las instituciones mencionadas anteriormente.

Instrumento

Para recoger la información se utilizó El Cuestionario Materno de Riesgo Perinatal –CMRP (López, 2003) que consta de seis factores generales que se describen a partir de 40 dimensiones o eventos de riesgo perinatal. A su vez, las dimensiones hacen referencia a la presencia o a la ausencia frente a un amplio número de riesgos potenciales pre-, peri- y neonatales, no sólo desde su consideración médico-obstétrica, sino también psicosocial y sociodemográfica. El cuestionario CMRP se compone de 70 ítems a los que se añaden dos descriptores de información socioeconómica y cultural familiar, junto con la fecha de nacimiento y cuatro descriptores referidos al hijo: sexo, fecha de nacimiento, lugar que ocupa entre los hermanos, y presencia de trastornos generalizados del desarrollo. Los ítems del cuestionario se agrupan en torno a seis factores, que son:

1.- *Factores pregestacionales.* Eventos ocurridos antes de la gestación, sobre todo aquellos que han sucedido con una mayor proximidad temporal, dada su cercanía con respecto al embarazo, y que pueden alterar el curso normal del mismo.

2.- *Factores perinatales.* Conjunto de riesgos que pueden condicionar el normal desarrollo del embarazo, abarcando todo el periodo gestacional.

3.- *Factores intraparto.* Variables vinculadas al trabajo de parto y al proceso de alumbramiento.

4.- *Factores neonatales.* Grupo de condiciones neonatales adversas que pueden interrumpir o alterar el desarrollo psíquico y/o físico del recién nacido.

5.- *Factores psicosociales.* Dimensiones psicoemocionales y sociales que ejercen su influencia en el proceso del desarrollo gestacional y del bienestar fetal.

6.- *Factores socioeconómicos y demográficos.* Variables de naturaleza demográfica que pueden incidir significativamente en el embarazo y en el desarrollo neonatal.

Debido al uso de expresiones que no son comunes a la población colombiana se realizó El cuestionario CMRP fue sometido a la valoración de un grupo de jueces expertos, compuesto por médicos-ginecólogos, médicos-pediatras, médicos de familia, enfermeras-matronas, y psicólogos clínicos y educativos. Los jueces sólo conocían que se pretendía diseñar un cuestionario, a modo de autoinforme materno, para valorar riesgos perinatales, no haciendo nunca referencia a su aplicación frente al estudio del autismo, con la finalidad de que se centraran exclusivamente en los riesgos y complicaciones perinatales, desde una perspectiva genérica. De los juicios, se han realizado algunos cambios y ajustes para la versión final, incorporando y/o suprimiendo algunas cuestiones que se han considerado pertinentes de eliminar o incluir, en función de sus observaciones

Procedimiento

La investigación e realizó en las siguientes fases:

Fase 1: Inicio

Inicialmente se realizó una búsqueda en bases de datos para identificar si existía un instrumento que permitiera la recolección de información acerca de los factores de riesgo prenatal en los trastornos generalizados del desarrollo. Una vez

encontrado el instrumento realizado por el Dr. López (2003) se procedió a adaptar algunos términos que facilitarían la comprensión, aplicación y análisis de los datos.

Fase 2: Validación

El cuestionario de riesgo prenatal (López, 2003) fue sometido a validación de contenido, ya que muchos de los términos utilizados no correspondían con el léxico de la población colombiana, además fue necesario incluir un ítem.

El cuestionario original (López, 2003) está compuesto por 70 ítems (Apéndice No.3), de los cuales se modificaron 10 reactivos (2, 11, 31, 52, 53, 57, 60, 62, 68, 69), finalmente estos ítems quedaron denominados de la siguiente manera (2, 11, 22, 24, 25, 29-NUEVO, 30, 33, 35, 41, 42) para un total de 44 ítems (Apéndice No 4).

El proceso de validación se llevó a cabo con seis jueces, de los cuales tres fueron metodológicos y tres expertos en el tema de desarrollo infantil. Estos jueces debían evaluar el instrumento modificado teniendo en cuenta el original; respecto a cuatro categorías

Una vez evaluado el instrumento por cada juez, se procedió a realizar el resumen de validación, en donde aparece la calificación (1 a 4) que asigna cada juez por cada ítem modificado (Apendice No. 5) .Luego se realizó la sumatoria de cada ítem para determinar cuál era el promedio, con base en este promedio se determinó el coeficiente de validez de contenido (CVR) por cada ítem para identificar si el ítem permanecía o se eliminaba.

$$\text{CVR: } \frac{ne - N/2}{N/2}$$

CVR: coeficiente de validez de contenido

ne: número de expertos que están de acuerdo con la pertinencia del ítem

N/2: número de jueces totales dividido en dos

Los datos obtenidos a partir de la revisión de las historias clínicas fueron sistematizados en una base de datos que contenía cada una de las preguntas del cuestionario y sus respectivas opciones de respuesta; esta base arrojó tablas y graficas de frecuencia de cada ítem seleccionado, lo cual facilitó el análisis de resultados.

Fase 3: Implementación

Se procedió a aplicar el CMRP (López, 2003) y se recolectaron los datos de las historias clínicas del Centro de Desarrollo Infantil –Anthiros- que correspondían a 30 niños no incluidos, mientras que en el Gimnasio Campestre Escalemos se obtuvieron datos de 30 niños incluidos en un centro educativo regular a los cuales se les diligenció el formato de recolección de información de forma directa con la madre, que luego fue consignada en una base de datos para su depuración y posterior análisis en el programa estadístico SPSS.

Fase 4: Análisis de resultados

Una vez aplicada la encuesta se consignaron los datos en una base y se realizó la tabulación de los datos mismos, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables establecidas en el programa SPSS, versión 18.

Aspectos éticos:

Para el desarrollo de esta investigación se trabajó con las historias clínicas, y entrevistas a los padres de los niños, por lo que este procedimiento se enmarcó dentro de los lineamientos de la confidencialidad. “Los profesionales de la psicología al planear o llevar a cabo investigaciones científicas, deberán basarse en principios éticos de respeto y dignidad, lo mismo que salvaguardar el bienestar y los derechos de los participantes”. Capítulo VII del código de ética del psicólogo.

RESULTADOS

A partir de la recolección de datos de las historias clínicas en el Centro de Desarrollo Infantil –Anthiros-, y los datos obtenidos en el Gimnasio Campestre Escalemos se procedió a identificar los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales más significativos para los niños que se encontraban incluidos o no en un centro educativo regular. Inicialmente, se realizó la descripción de las variables socio demográficas y posteriormente, los factores de riesgo.

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

De acuerdo a la tabla 1 los datos sociodemográficos se evidencia que el 66.7% de los niños con NEE que se encuentran incluidos son hombres, y el 33.3% son mujeres, mientras que dentro de los niños no incluidos el 76.7% corresponden al género masculino el 23.3%, son mujeres.

En cuanto a la posición que ocupa dentro de los hijos se observa que en el 65.5% de los casos de los niños que están incluidos en educación regular, ocupa el primer lugar, entretanto el 50% de los niños que no están incluidos ocupa el segundo puesto.

Tabla 1. Caracterización de la población en cuanto a género y posición que ocupa

	Variables	Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Genero	masculino	20	66.7%	23	76.7%
	femenino	10	33.3%	7	23.3%
Posición que ocupa	primero	19	65.5%	12	46.2%
	segundo	8	27.6%	13	50.0%
	tercero	2	6.9%	1	3.8%

DIAGNOSTICO

Con respecto al diagnóstico, la Figura 1 muestra que el porcentaje más alto, tanto en los estudiantes con NEE incluidos, como en los no incluidos fue déficit de atención con hiperactividad con un 53.3% y un 50%, respectivamente. Así mismo, el trastorno del aprendizaje se presentó en mayor porcentaje, 33.3%, en los niños que se encuentran incluidos; y 13% en los que no están incluidos. De otro lado, se encontró un porcentaje mayor (13.3%) de retardo en el desarrollo en niños que no

se encuentran incluidos. Los trastornos generalizados del desarrollo se encontraron en mayor porcentaje en los niños que no están incluidos en un centro educativo regular, 10% trastorno autista, 3.3% trastorno de Rett, 6,7% trastorno generalizado del desarrollo, mientras que el trastorno Asperger se presentó en igual proporción 3.3%

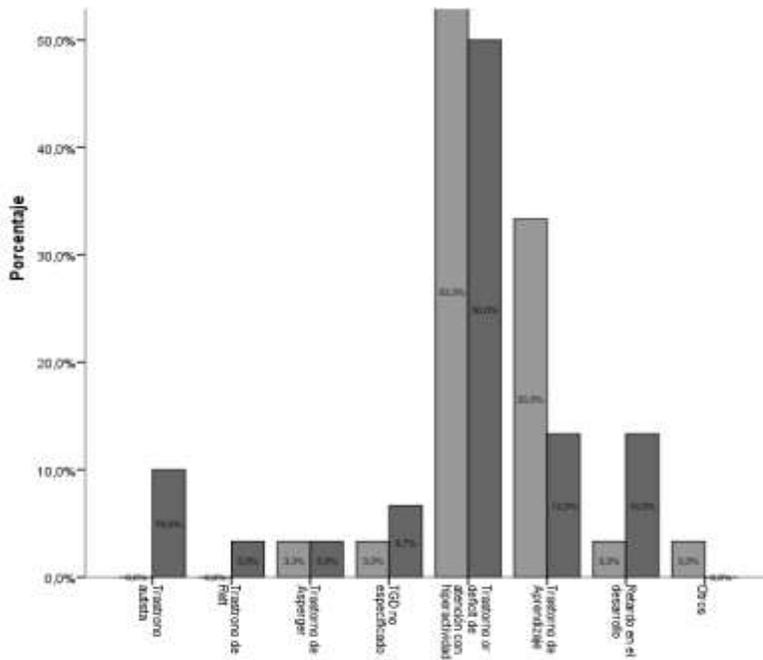


Figura 1. Distribución de la muestra según el diagnóstico.

FACTORES PRENATALES

Con relación a los factores prenatales ocurridos (figura 2), se encontró con respecto al porcentaje de embarazos anteriores a este hijo que el 63.3% de las madres de los niños incluidos no tuvieron un embarazo antes de éste y el 26.7%, tuvo uno. Entre tanto, el 43.3% de la madres de los niños no incluidos, no tuvieron un embarazo antes, el 20% tuvieron uno y en el 20% no hay datos. En los dos grupos el 10% de las madres tuvieron dos embarazos anteriores del actual.

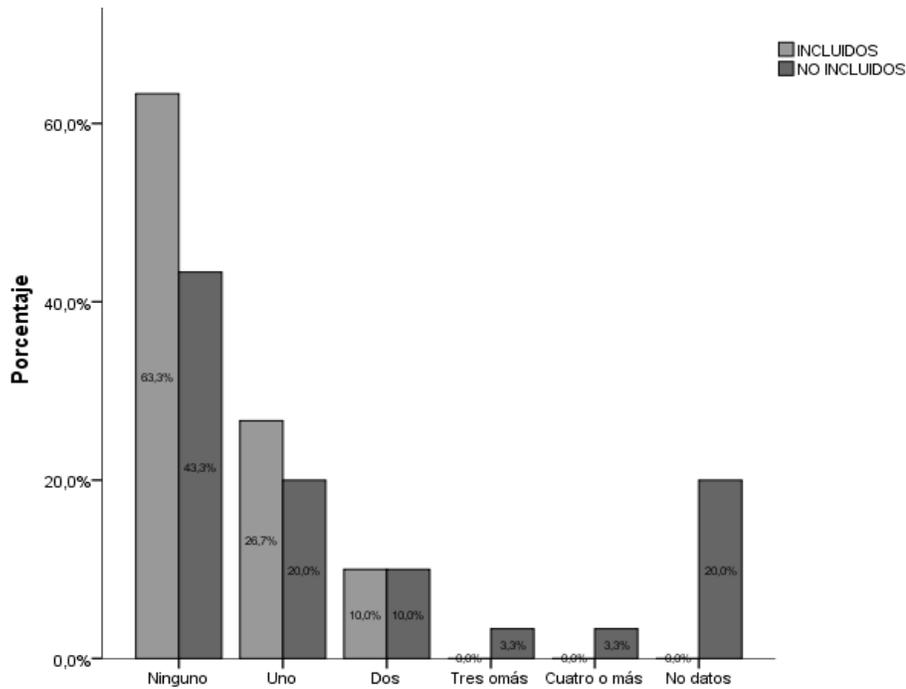


Figura 2. Porcentaje de embarazos anteriores a este hijo

De acuerdo a la tabla 2 se encontró que el 83% de las madres de los niños incluidos no presentó abortos espontáneos, mientras que el 26.9 % de las madres de los niños no incluidos no presentó abortos y en el 50% de los casos no se reportaron datos. En bajo porcentaje, los dos grupos tuvieron un aborto espontaneo. Con respecto a los abortos voluntarios se encontró que en el 86.7% de las madres de niños incluidos, no hubo abortos voluntarios, mientras que en 60% de casos las madres de los niños no incluidos no reportaron datos. Tanto las madres de los niños incluidos como las de los no incluidos tuvieron al menos un aborto voluntario (10% y 3.3%, respectivamente).

Tabla 2. Porcentaje de abortos espontáneos o voluntarios anteriores al nacimiento de este hijo

Variables		Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Abortos espontáneos anteriores al nacimiento de este hijo	no	25	83.3%	7	26.9%
	uno	4	13.3%	3	11.5%
	dos	1	3.3%	2	7.7%
	tres o más	0	0%	1	3.8%
	no datos	0	0%	13	50.0%
Abortos voluntarios anteriores a este hijo	no	26	86.7%	11	36.7%
	uno	3	10.0%	1	3.3%
	no datos	1	3.3%	18	60%

Como lo muestra la figura 3 el 96.7% de las madres de los niños que se encuentran incluidos en educación regular, no reportaron haber tenido un hijo con problemas antes del embarazo actual. Mientras que el 43.3% de las madres de los niños que no están incluidos reportaron no haber tenido un hijo anterior con dificultades. Solo un 3.3% de las madres tanto de los niños incluidos, como de los no incluidos manifestó haber tenido un hijo anterior con problemas. En el 53% de los casos no se reportan datos en los niños que no se encuentran incluidos en la educación regular.

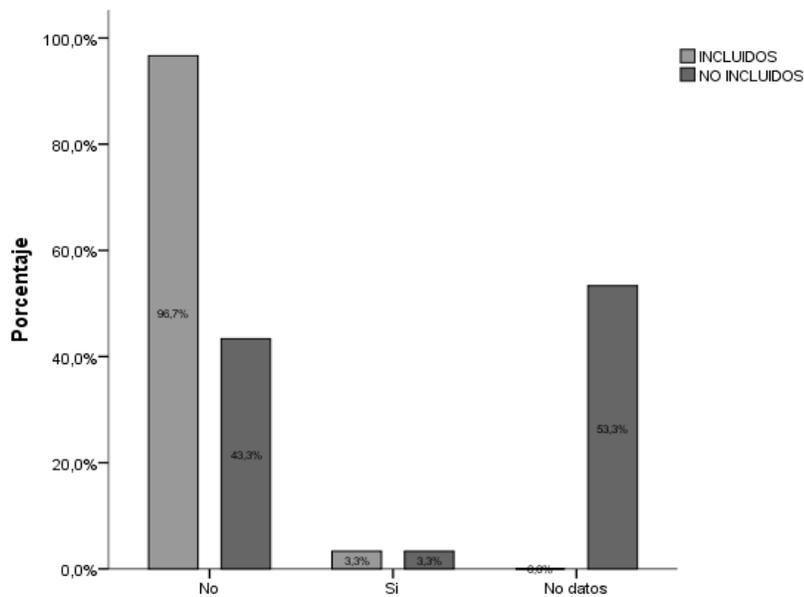


Figura 3. Porcentaje de hijos anteriores con problemas

Con respecto a las dificultades experimentadas en embarazos anteriores (figura 4) se encontró que el 58.6% de las madres de los niños que están incluidos en educación regular no presentaron ninguna dificultad. Entre tanto, el 12.9% de las madres de los niños que no se encuentran incluidos no reportó dificultades en embarazos anteriores. Las dificultades presentadas en las madres de los niños incluidos fueron 6.9% mortalidad del bebé, 3.4% nacimiento de un bebé prematuro, y 6.9% episiotomía. En el caso de las madres de los niños no incluidos, se encontraron dificultades como mortalidad del bebé en un 12.9%, episiotomía en el 3.2%, y en el 71.0% de los casos, no se reportan datos.

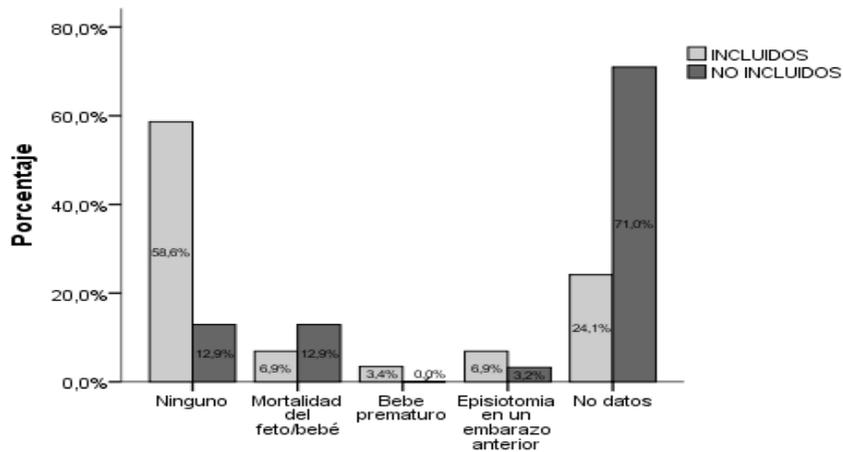


Figura 4. Porcentaje de dificultades que experimentó la madre en embarazos anteriores a este hijo.

Las madres tanto de los niños incluidos como de los que no se encuentran incluidos, según la figura 5, reportaron que no usaron métodos anticonceptivos en un 66% y 63.3%, respectivamente. Se encontró que en mayor número las madres de los niños incluidos uso anticonceptivos orales (13.3%) y métodos de barrera (13.3%).

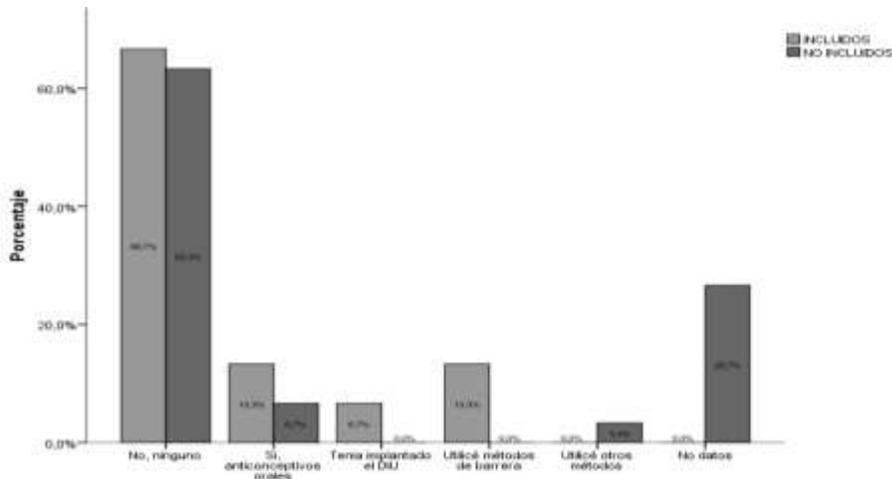


Figura 5. Porcentaje de uso de anticonceptivos

La edad de embarazo de la madre, (figura 6) en niños incluidos y no incluidos en educación regular de mayor frecuencia fue de 27 años con un 13.3% y 13.7% respectivamente, seguida de 30 años en niños incluidos con un 13.2% y 31 años con un porcentaje del 10.3% en niños no incluidos. En las madres de los niños no incluidos se encontró la mayor edad de embarazo, 38 y 40 años, cuyo porcentaje corresponde al 10.3% y 6.9%.

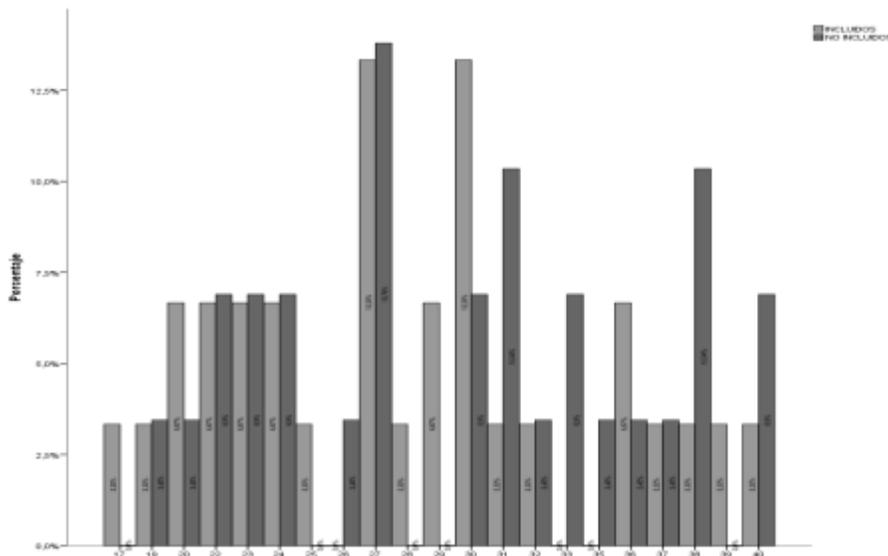


Figura 6. Porcentaje de la edad de embarazo

La figura 7 muestra que las madres de los niños que se encuentran incluidos (70%) y los no incluidos (36.7%) no presentaron enfermedades antes del embarazo. El porcentaje de madres que presentó una enfermedad antes del embarazo en niños incluidos y no incluidos fue de 23.3% y 10.0%, respectivamente. En el 53.3% de los niños no incluidos no se reportaron datos.

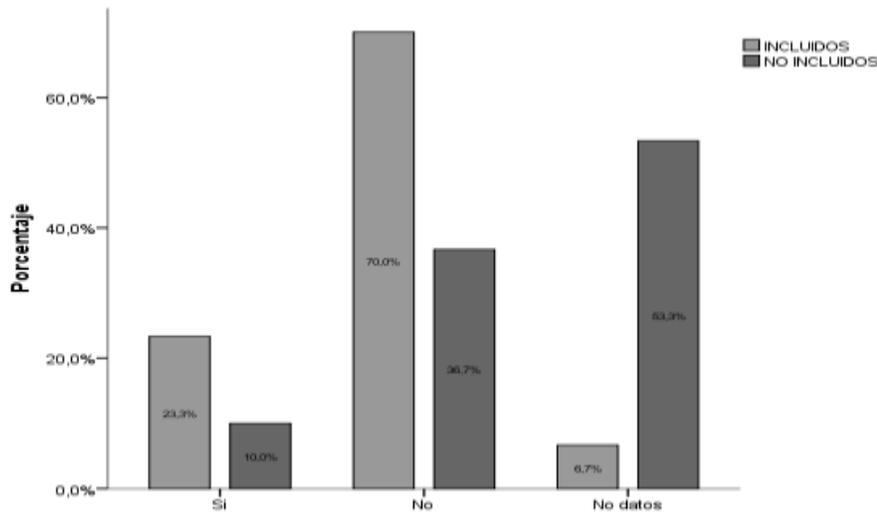


Figura 7. Enfermedades antes del embarazo.

Según la tabla 3 con respecto a la primera consulta médica el 66.7% y el 43.3% de las madres de los niños incluidos y los no incluidos consultaron en el primer mes; el 50% y el 16% entre el 2° y 3° mes de embarazo respectivamente, y al producirse el parto 3.3%, en los dos grupos.

Con relación a los sangrados vaginales nunca se presentaron en el 73.3% de las madres de los niños incluidos en educación regular, y en el 40% de las madres de los niños sin inclusión escolar. En las madres de los niños incluidos se encontró que el 6.7% presentó sangrados vaginales al final del embarazo.

El uso de medicamentos durante el embarazo, tanto en niños incluidos como no incluidos, muestra que las madres no los tomaron en un 30.0% y 26.7%, y tomaron algún tipo de medicamentos en un 6.7% y 10%, correspondientemente. En el 23.3% de los niños no incluidos no se reportan datos sobre el uso de medicación por parte de la madre.

Tabla 3. Presencia de sangrado vaginal y uso de medicamentos

	Variables	Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sangrados vaginales	nunca	22	73.3%	12	40.0%
	algunas veces, al principio del embarazo	5	16.7%	5	16.7%
	algunas veces, al final del embarazo.	2	6.7%	0	0%
	a menudo, a lo largo de todo el embarazo.	1	3.3%	0	0%
	no datos	0	0	13	43.3%
Medicamentos durante el embarazo	no tome medicación	9	30.0%	8	26.7%
	tome suplementos vitamínicos y/o hierro	19	63.3%	11	36.7%
	tome aspirina con frecuencia	0	0%	1	3.3%
	tomé diuréticos	0	0%	0	0%
	otros	2	6.7%	3	10.0%
	no datos	0	0%	7	23.3%

Como se observa en la tabla 4 acerca del consumo de cigarrillo, se encontró que el 93.3% de las madres de niños incluidos y el 36.7% de los no incluidos no fumó. El 63% de las madres de los niños no incluidos no reportaron datos. El 6.7% de las madres de los niños en inclusión se encontró que dejó de fumar al principio del embarazo.

Las madres de los niños incluidos no tomaron alcohol en el 86.7% de los casos, mientras que el 13.3% tomó alcohol en ciertas ocasiones. En el caso de las madres de los niños no incluidos se encontró que el 33.3% no consumió alcohol, el 3.3% lo hizo ocasionalmente y el 63.3% no lo reportó.

En cuanto al consumo de sustancias psicoactivas el 100% de las madres de los niños incluidos y el 40% de los no incluidos nunca lo realizó. En el 60% de los casos no existen datos.

Tabla 4. Porcentaje de consumo alcohol, cigarrillo y sustancias psicoactivas durante el embarazo

	Variables	Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Fumó durante este embarazo	no fumé	28	93.3%	11	36.7%
	deje de fumar al principio del embarazo	2	6.7%	0	0%
	no datos	0	0%	19	63.3%
bebió alcohol durante este embarazo	no	26	86.7%	10	33.3%
	tomé alcohol en ciertas ocasiones	4	13.3%	1	3.3%
	no datos	0	0%	19	63.3%
Consumió algún tipo de SPS	nunca	30	100%	12	40%
	no datos	0	0%	18	60%

Con referencia a la presencia de edema durante el embarazo, de acuerdo a la tabla 5, el 66.7% de las madres de los niños incluidos manifestó no haberla sufrido, el 30.0% la presentó hacia el final embarazo y el 3.3% a lo largo del embarazo. En el caso de las madres de los niños no incluidos en el 30.0% no se dio y el 3.3% la mostró únicamente, al principio del embarazo.

Los accidentes durante el embarazo no se presentaron en el 83.3 % de las madres de los niños incluidos, mientras que el 16.7% tuvieron algún tipo de accidente. Las madres de los niños no incluidos no presentaron accidentes en un 30%, el 13.3% tuvo algún tipo de accidente y no se reportaron datos en el 56.7%.

El 30% de las madres de los niños que se encuentran en inclusión manifiesta que si presentaron alguna enfermedad durante el embarazo, y el 63.3% no presentó ninguna enfermedad. El 33.3% de las madres de los niños que no se encuentran incluidos padeció alguna enfermedad, mientras que el 40% no.

Tabla 5. Porcentaje de eventos ocurridos durante el embarazo.

	Variables	Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nauseas frecuentes durante este embarazo	no prácticamente nunca	11	36.7%	4	25.0%
	al principio del embarazo	15	50.0%	7	36.7%
	a menudo, a lo largo del embarazo	4	13.3%	4	13.3%
	no datos	0	0%	15	25.0%
Edema o hinchazón	no nada	20	66.7%	9	30.0%

piernas pies o manos	si, al principio del embarazo	0	0%	1	3.3%
	si, al final del embarazo	9	30.0%	3	10.0%
	si a menudo a lo largo del embarazo	1	3.3%	0	0%
	no datos	0	0%	17	56.7%
Accidente golpe fuerte o lesión	no	25	83.3%	9	30.0%
	si	5	16.7%	4	13.3%
	no datos	0	0%	17	56.7%
Enfermedades durante el embarazo	si	9	30.0%	10	33.3%
	no	19	63.3%	12	40.0%
	no datos	2	6.7%	8	26.7%

Como lo muestra la tabla 6 el conocimiento del sexo del bebé, tanto en las madres de los niños incluidos, como en las de los no incluidos, generó alegría en las mismas en un porcentaje de 68.8% y un 33.3%, respectivamente.

En cuanto a la relación de pareja de las madres de los niños que se encuentran en inclusión, el 63.3% tuvieron una relación normal, el 6.7% reportó que fue una relación tensa y el 20% manifestó que fue una relación muy complicada, y el 10.0%, no tuvo pareja. En las madres de los niños no incluidos se encontró que en el 50% tuvo una relación normal, el 10% una relación tensa, el 6.7% una relación muy complicada, y el 6.7% no tuvo pareja.

La forma como asumieron el embarazo las madres de los niños incluidos mostró que el 16.7% lo hicieron de manera relajada, el 43.3% estuvo feliz pero en algunos momentos la paso mal, el 26.7% a veces animada y otras deprimida, el 10% bastante inquieta. En las madres de los niños no incluidos el 13.3% de manera relajada y disfrutó el embarazo, el 40.0% estuvo feliz pero en algunos momentos la pasó mal, el 10% a veces estuvo animada y a veces deprimida y el 13.3% estuvo bastante inquieta.

Frente al deseo de este embarazo se encontró que en las madres de los niños incluidos en un 27.6% fue deseado y planificado, en un 56.2% fue deseado pero no lo esperaba en ese momento, y para el 17,2% fue una noticia poco agradable. En las madres de los niños no incluidos se encontró que el 30% de los casos fue

deseado y planificado, el 40% fue deseado, pero, no lo esperaba en ese momento, para el 13.3% fue una noticia poco agradable.

Tabla 6. Porcentaje de las vivencias durante el embarazo.

	Variables	Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sexo del bebe	si me alegre mucho	22	68.8%	10	33.3%
	no me alegré me daba igual	1	3.3%	1	3.3%
	no me alegré y fue un mal momento	1	3.3%	0	0%
	no conocí el sexo del bebé	4	13.3%	1	3.3%
Relación de pareja	no datos	2	6.7%	18	60.0%
	fue una relación normal	19	63.3%	15	50%
Como asumió el embarazo	fue una relación tensa	2	6.7%	3	10%
	fue una relación muy complicada	6	20.0%	2	6.7%
	no tuve pareja	3	10.0%	2	6.7%
	no datos	0	0%	8	13.3%
	de manera relajada disfrute el embarazo	5	16.7%	4	13.3%
Embarazo deseado	feliz pero en algunos momentos la pase algo mal	13	43.3%	12	40.0%
	a veces animada y otras deprimida	8	26.7%	3	10.0%
	bastante nerviosa inquieta e intranquila	3	10.0%	4	13.3%
	con mucho miedo y angustia	0	0%	2	6.7%
	otras	1	3.3%	0	0%
	no datos	0	0%	5	16.7%
	si, fue muy deseado y planificado	8	27.6%	9	30.0%
	si, fue deseado pero no lo esperaba en ese momento	16	55.2%	12	40.0%
	no, fue una noticia poco agradable	5	17.2%	4	13.3%
	no, fue realmente un mal momento	0	0%	2	6.7%
no datos	1	3.3%	3	10.0%	

Según la tabla 7 con respecto al porcentaje de estrés, nerviosismo o ansiedad ocurridos durante el embarazo, se encontró que las madres de los niños en inclusión no lo presentaron en el 20% de los casos, se presentó en algunas ocasiones en el 46%, en bastantes ocasiones en el 20% y de manera frecuente en un 13%. Así mismo, en las madres de los niños no incluidos no se presentaron en el 23.3%, en algunas ocasiones en el 43.3%, en bastantes ocasiones en el 16.7%, y de manera frecuente en el 3.3%.

En el caso de las sensaciones de tristeza soledad o depresión se encontró que en las madres de los niños que se encuentran incluidos el 23.3% no tuvo nunca esta sensación, el 46.7% en algunas ocasiones, el 23.3% en bastantes ocasiones, y el 6.7% de manera frecuente. En el caso de las madres de los niños que no se encuentran incluidos el 23.3% no o prácticamente nunca presentó estas dificultades, el 50.0% en algunas ocasiones, y el 13.3 en bastantes ocasiones.

Tabla 7. Porcentaje de dificultades emocionales durante el embarazo

	Variables	Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Estrés nerviosismo o ansiedad	no prácticamente nunca	6	20.0%	7	23.3%
	en algunas ocasiones	14	46.7%	13	43.3%
	en bastantes ocasiones	6	20.0%	5	16.7%
	de manera frecuente	4	13.3%	1	3.3%
Tristeza soledad depresión	no datos	0	0%	4	6.7%
	no prácticamente nunca	7	23.3%	7	23.3%
	en algunas ocasiones	14	46.7%	15	50.0%
	en bastantes ocasiones	7	23.3%	4	13.3%
	de manera frecuente	2	6.7%	0	0%
	no datos	0	0%	4	13.3%

Con relación al trabajo o actividad física, la tabla 8 muestra que en las madres de los niños incluidos el 10% no trabajó, el 43.3% realizó algunos trabajos suaves, el 3.3% realizó trabajos físicos al principio del embarazo, el 6.7% realizó trabajos hasta la mitad del embarazo, el 6.7% realizó trabajos físicos cerca del final del embarazo y el 30.0% realizó trabajos físicos a lo largo del embarazo. En las

madres de los niños no incluidos se encontró que el 13.3% prácticamente no trabajó, el 16.7% realizó algunos trabajos suaves, el 6.7% realizó trabajos físicos al principio del embarazo, el 6.7% realizó trabajos físicos hasta la mitad del embarazo, el 3.3% realizó trabajos físicos cerca del final del embarazo y el 6.7% a lo largo del embarazo.

Con respecto a las actividades o trabajos mentales realizados, se encontró en las madres de los niños incluidos que el 26.7% no los realizó, el 23.3% realizó trabajos mentales el 33,3% realizó trabajos mentales a lo largo del embarazo. En las madres de los niños no incluidos se encontró que el 16.7% prácticamente no realizó trabajos mentales, el 13.3% realizó trabajos mentales pero ligeros, el 10% realizó actividades mentales durante todo el embarazo, en el 50% de los casos no hay datos.

Tabla 8. Porcentaje de actividad física y mental durante el embarazo

	Variables	Incluidos		No incluidos	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Actividades o trabajos mentales agotadores	no prácticamente nunca	8	26.7%	5	16.7%
	realice trabajos mentales pero ligeros	7	23.3%	4	13.3%
	realicé trabajos mentales hasta la mitad del embarazo	2	6.7%	3	10.0%
	realice trabajos mentales hasta cerca del final del embarazo	1	3.3%	0	0%
	realicé trabajos mentales a lo largo de todo el embarazo	10	33.3%	3	10.0%
	no datos	2	6.7%	15	50%

Trabajo o actividad físico	no prácticamente no trabajé	3	10.0%	4	13.3%
	realicé algunos trabajos pero suaves	13	43.3%	5	16.7%
	realicé trabajos físicos al principio del embarazo	1	3.3%	2	6.7%
	realicé trabajos físicos hasta la mitad del embarazo	2	6.7%	2	6.7%
	realice trabajos físicos cerca del final del embarazo	2	6.7%	1	3.3%
	realicé trabajos físicos a lo largo del embarazo	9	30.0%	2	6.7%

FACTORES PERINATALES

En cuanto a los factores perinatales, con respecto al uso de la anestesia, como lo muestra la figura 8, se encontró que un 30% de las madres de los niños incluidos no la requirieron, un 70% necesito anestesia epidural y un 8% general. El 23.7% de las madres de los niños no incluidos no requirió anestesia, mientras que el 33.3% utilizó anestesia y el epidural, no hay datos en el 41.7%.

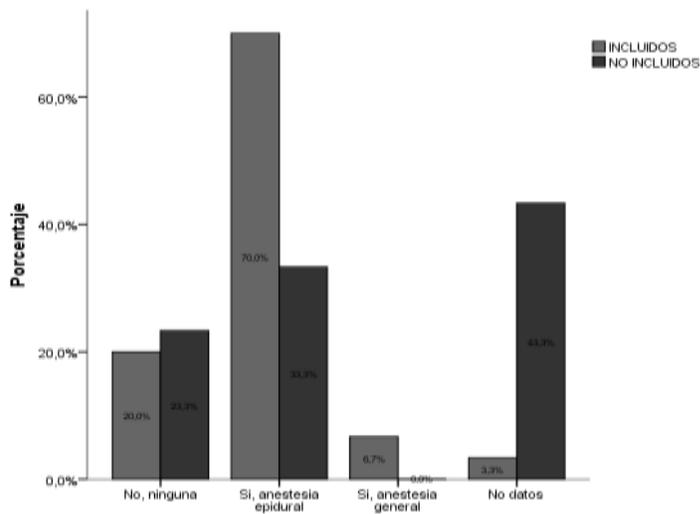


Figura 8. Uso de anestesia para el parto

En los eventos ocurridos en el parto, según la figura 9, de las madres de los niños incluidos se encontró que el 36.7% tuvo un parto por cesárea, el 16.7% requirió medicación para inducir el parto, el 20% presentó contracciones fuertes y al poco tiempo ocurrió el parto y el 10% no rompió fuente, mientras que en las madres de los niños no incluidos se encontró que el 43.3% fue parto por cesárea, el 13.3% requirieron medicación para inducir el parto, el 3.3% tuvo contracciones fuertes y al poco tiempo ocurrió el parto, en el 3.3% el parto, tardó más de 12 horas.

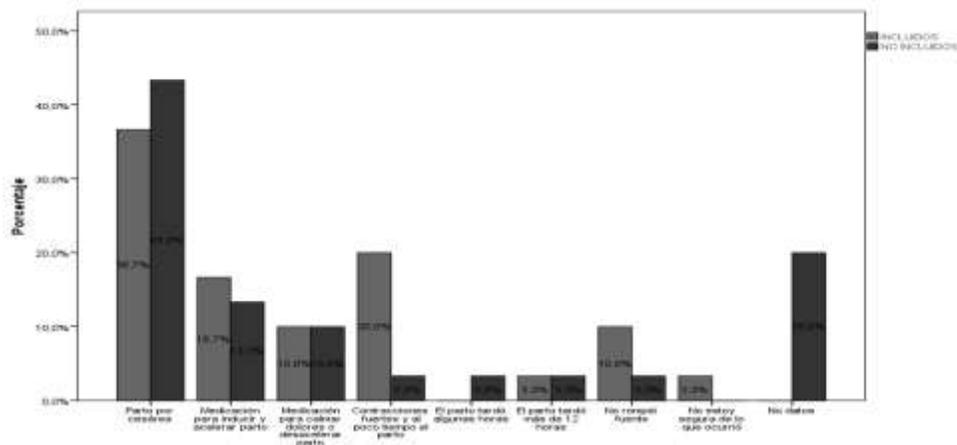


Figura 9. Porcentaje de eventos ocurridos durante el parto.

Tanto el bebé de las madres de los niños incluidos (figura 10) como el de las madres no incluidas nació por cesárea en 43.3%, el bebé venía de cabeza en un 46.7% en las madres de los niños incluidos y en un 36.7% de las madres de los niños no incluidos.

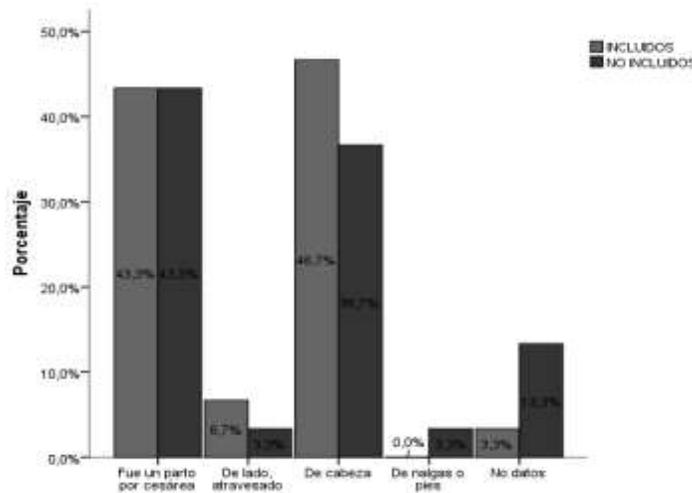


Figura 10. Posición del bebé en el momento del parto

De acuerdo a la figura 11 el 40% de los casos tanto de madres de niños incluidos como de no incluidos, el parto se realizó por Cesárea; el 23.3% de los incluidos duró entre 2 y 3 horas, el 13.3% entre 6 y 10 horas, mientras que el 13.3% duró entre 11 y 15%. El parto de las madres de los niños no incluidos tuvo una duración entre 3 y 5 horas en el 20% de los casos, en el 10% de los casos entre 11 y 15 horas, más de 20 de horas el 3.3%.

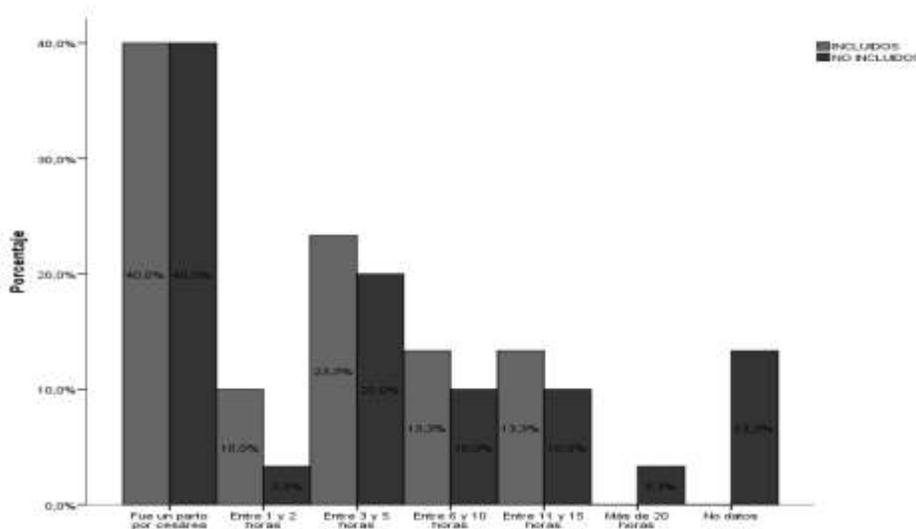


Figura 11. Duración del parto.

El parto no fue inducido (figura 12) en el 73.3% de las madres de los niños incluidos, el 3.3% fue inducido antes de los 9 meses, el 13.3% a los 9 meses y el

10% después de los 9 meses. En el caso de las madres de los niños no incluidos el parto no se indujo en el 50% de las madres, se indujo en un 16.7% antes de los 9 meses, en el 20.0% a los 9 meses.

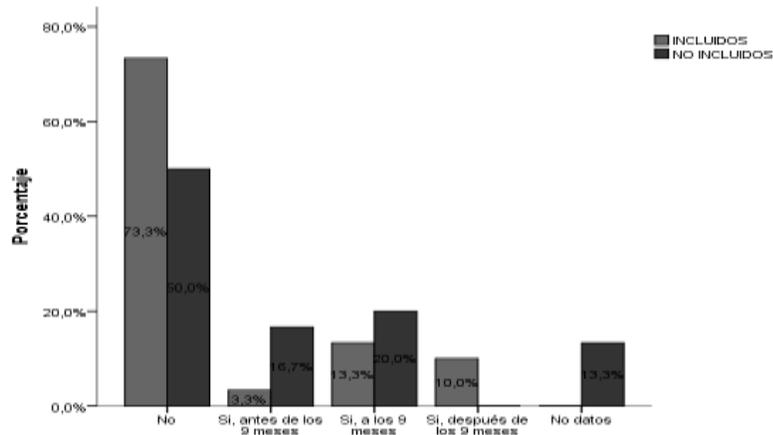


Figura 12. Parto Inducido.

En relación al uso de algún instrumento durante el parto, como lo muestra la figura 13, en el 80% de los casos, las madres de los niños no incluidos no requirieron ninguno, el 6.7% requirió uso de fórceps, en el 3.3% de los casos la madre no está segura. En el caso de los niños no incluidos el 56.7% de las madres no requirieron uso de fórceps durante el parto, el 3.3% necesitó fórceps, no existen datos en el 33% de los casos.

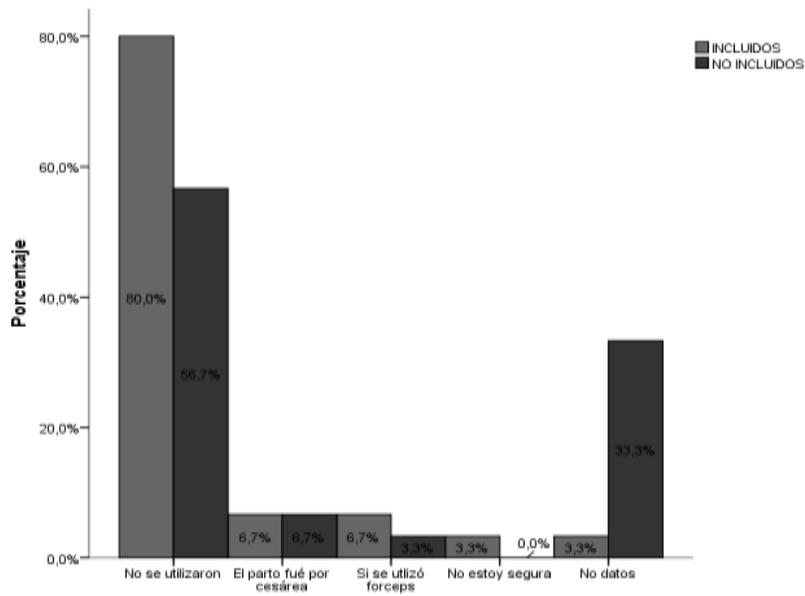


Figura 13. Uso de Fórceps

Acerca de las dificultades del bebé durante el parto, según lo muestra la figura 14, el 23% de las madres de los niños incluidos reportó que las tuvo, el 70% no presentó dificultades. Entre tanto el 30% de las madres reportó dificultades del bebé durante el parto, el 50% no presentó dificultad.

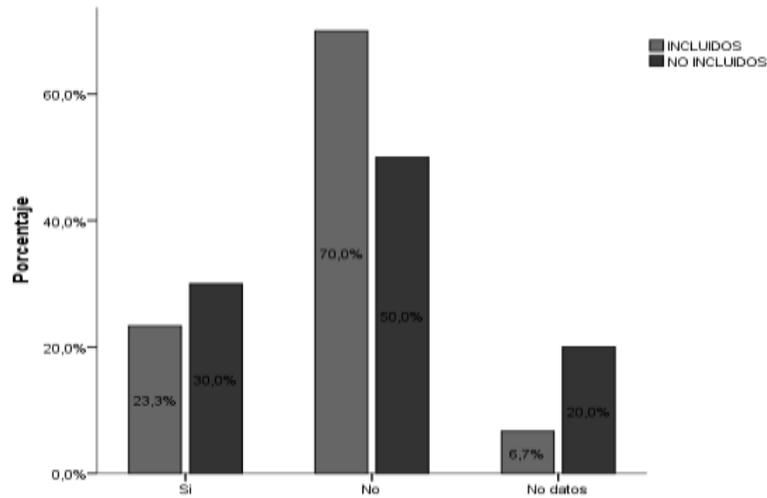


Figura 14. Dificultades del bebé durante el parto.

De acuerdo a la figura 15, el 96% de las madres de los niños incluidos reportó no tener parto múltiple, mientras que el 83% de las madres de los niños no incluidos tampoco las reportó. En ambos casos el 3.3% fueron mellizos. En ambos casos el 3.3% fueron mellizos.

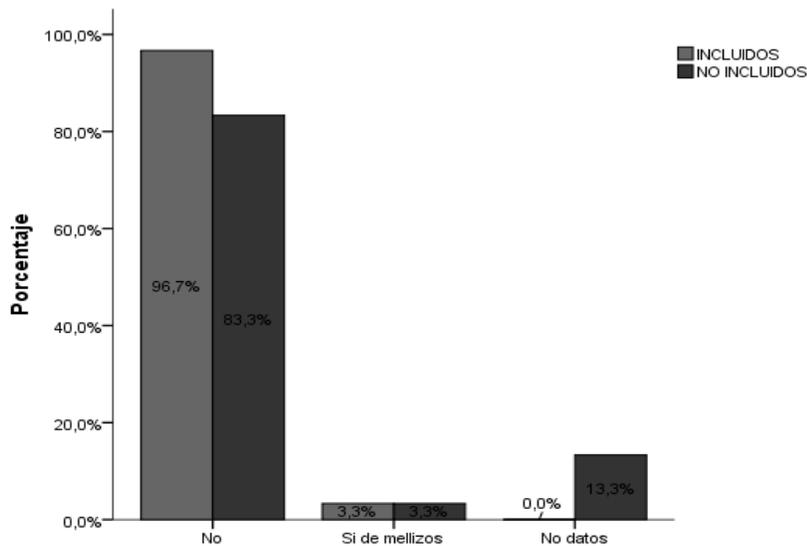


Figura 15. Parto múltiple.

El peso del bebé al nacer (figura 16) en los niños incluidos se distribuyó de la siguiente manera, menos de 1500 grs 3.3%, entre 2501 y 3500 gr 43.3%, entre

3501 y 4000gr 26.7%. En el caso de los niños no incluidos el 40.0% estaban entre 2500 y 3500 gr, 20.0% entre 3501 y 4000gr, no se hallaron datos en el 16.7%. En ambos grupos el 23,3% estuvo entre 1500 y 2000 grs.

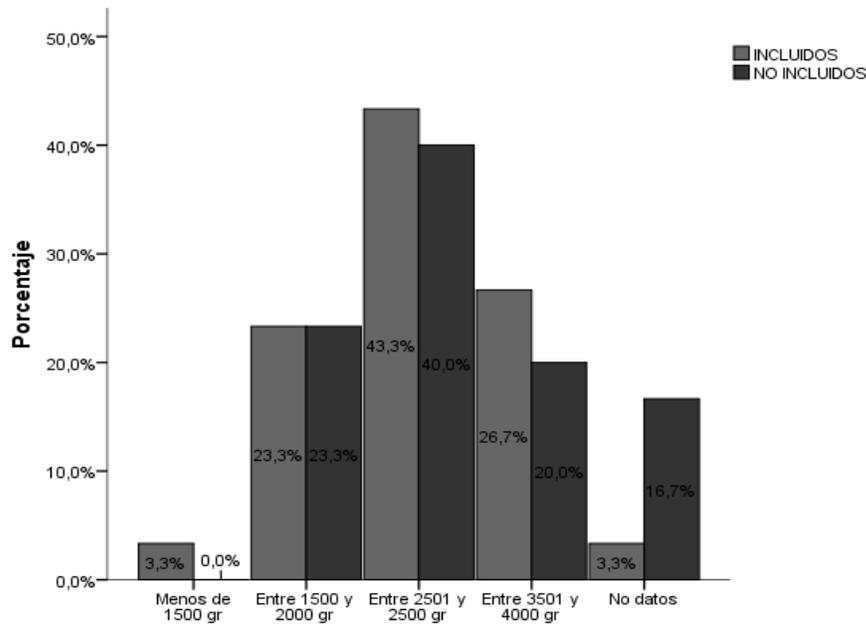


Figura 16. Porcentaje de peso del bebe al nacer

Acerca de la duración del embarazo, como lo muestra la figura 17, se encontró lo siguiente en los niños con inclusión escolar: el 6.7% duró entre 28 y 36 semanas, el 80% entre 37 y 41 semanas, el 10% más de 41 semanas. En los niños no incluidos en educación regular, se encontró que el 20% duró entre 28 y 36 semanas, el 76.7% entre 37 y 41 semanas.

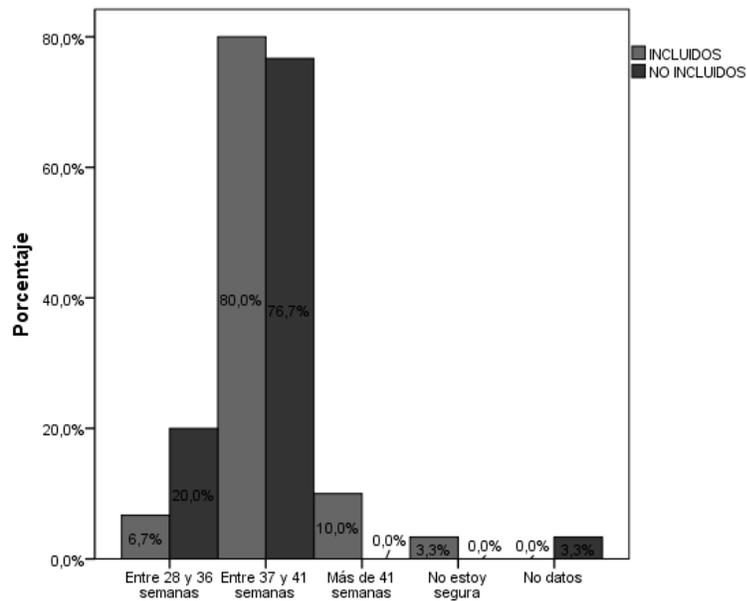


Figura 17. Porcentaje de duración del embarazo.

FACTORES POSTNATALES

En torno a los factores postnatales se encontró en los niños incluidos en educación regular que: el 76.7% de los bebés recién nacidos (figura 18) solo requirió los cuidados habituales y el 3.3% necesitó cuidados de urgencia. En el caso de los niños no incluidos, el 40% requirió únicamente los cuidados habituales, el 10% necesitó cuidados de urgencia, no se encontraron datos en el 30%. En ambos grupos, el 20% requirió incubadora durante algún tiempo.

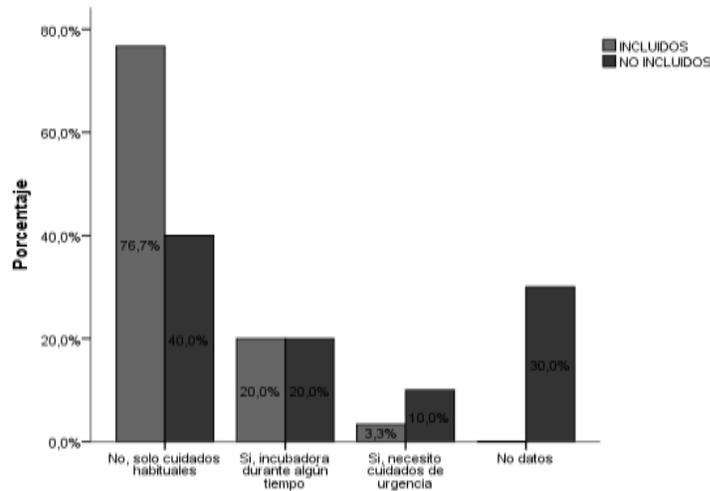


Figura 18. Cuidado especial del bebé.

Según lo muestra la figura 19, el 86.7 % de los niños incluidos no parecía tener un extraño y marcado color azulado y/o morado, el 6.7% por algunas partes del cuerpo, el 3.3% por todo el cuerpo. En los niños no incluidos se encontró que el 40% no observaron ningún color, el 10% por algunas partes del cuerpo, en el 50% de los casos no hay datos.

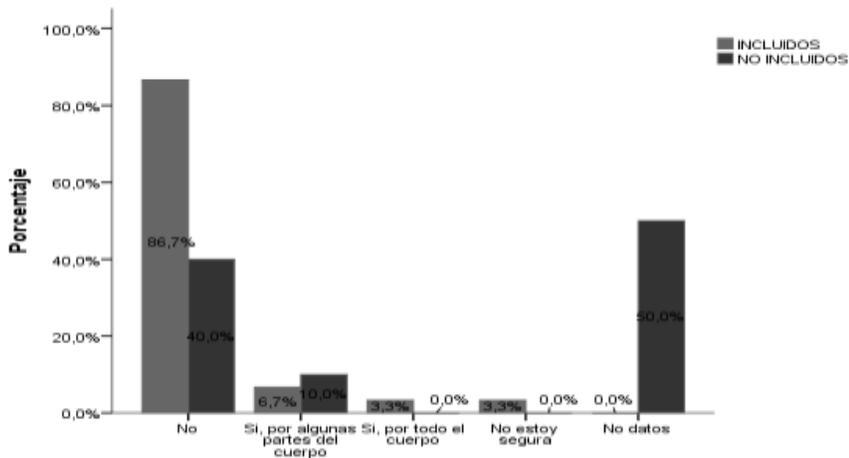


Figura 19. Bebé parecía tener un extraño y marcado color azulado y/o morado.

El 80% de las mamás de los niños incluidos, de acuerdo a la figura 20, desconocieron las puntuaciones Apgar, mientras que el 16.7% si las conoció. En el caso de los niños no incluidos el 30.05% de las mamás no conoció las puntuaciones Apgar, el 3.3% si las conoció y el 66.7% no reportó datos.

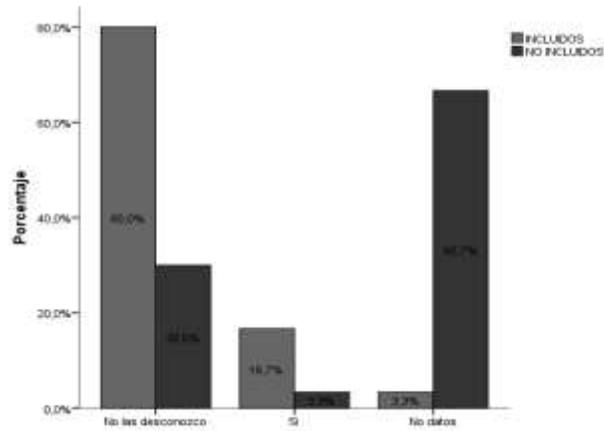


Figura 20. Porcentaje del conocimiento de las puntuaciones Apgar.

DISCUSIÓN

De acuerdo al propósito de esta investigación identificar las diferencias que existen entre los factores prenatales, perinatales, y postnatales en los niños con necesidades educativas especiales que se encuentran incluidos o no en un centro educativo regular, los resultados hallados muestran en mayor o menor proporción la presencia de estos factores tanto en los niños con NEE incluidos, y en los niños con NEE no incluidos en una institución educativa regular, como lo refieren López, Rivas, & Taboada (2008), el embarazo, el parto e inclusive las complicaciones postnatales pueden incrementar el riesgo para que se presenten alteraciones en el desarrollo de los niños tanto a nivel biológico, físico, neuropsicológico y comportamental.

Los diagnósticos identificados tanto en los niños incluidos como en los no incluidos se presentaron en mayor proporción en el género masculino, 66.7% y 76.7%, respectivamente, lo cual puede ser explicado por la mayor vulnerabilidad biológica, la cual dice que en los hombres son más frecuentes las complicaciones a nivel pre, peri y postnatal y que estas afectan más notoriamente el desarrollo de los niños (Eme & Kavanaugh, 1995 citados en Cova, Valvidia & Maganto, 2005).

Los diagnósticos hallados muestran que en mayor porcentaje se presentó déficit de atención con hiperactividad y trastornos del aprendizaje, tanto en los niños incluidos como en los no incluidos, con NEE. Estos trastornos están relacionados con los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales como se indica en diversas investigaciones (Gutteling et al., 2006; Buschgens et al., 2009; Gardener et al., 2009; Anderco, et al., 2010).

En cuanto a los factores prenatales, se encontró que tanto las madres de los niños incluidos, como las de los no incluidos con NEE presentaron alguna enfermedad durante el embarazo, lo cual concuerda con lo mencionado por Bolaños et al.,(2007), quienes indagaron acerca de las alteraciones neuropsicológicas en niños escolares nacidos de madres con Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) debido a que las dificultades presentadas durante el segundo y tercer trimestre del embarazo por DMG son factores de riesgo para el

neurodesarrollo. Lo que coincide con los estudios realizados por Gardener et al., (2009) quienes encontraron que sufrir diabetes gestacional se asociaba al riesgo de presentar autismo.

Por otra parte, las madres de los niños con NEE que se encuentran incluidos y no incluidos en educación regular, reportaron un bajo porcentaje de abortos espontáneos y voluntarios. Sin embargo, de acuerdo a Hernández et al., (2003), haber tenido dos abortos previos a un embarazo, se convierte en un antecedente de alto riesgo obstétrico, mientras que un aborto se considera como un factor de bajo riesgo, el cual debe ser tenido en cuenta en la atención y seguimiento prenatal.

Con relación al porcentaje de madres que tuvo un hijo anterior con problemas fue únicamente del 3,3%, tanto para los niños incluidos como para los no incluidos, sin embargo, es importante tener en cuenta que algunos de los trastornos estudiados como por ejemplo la dislexia tiene un componente familiar para la presentación de la misma lo cual se ha comprobado en diferentes estudios de acuerdo con Roselli (2010). Entre tanto López et al., (2009), mencionan el riesgo de recurrencia entre hermanos, y las investigaciones con gemelos en los trastornos generalizados del desarrollo.

El promedio de edad en los dos grupos es de 27 años, la mayor edad de embarazo (38 y 40 años) se encontró en las madres de los niños no incluidos. En este sentido Gardener, Spiegelman, & Buka.(2009), en un metanálisis realizado acerca de las complicaciones maternas en el embarazo y el riesgo de autismo, se encontró que la edad avanzada de los padres está asociada a la presentación del mismo.

El porcentaje de madres que presentó dificultades antes del embarazo fue mayor para el grupo de los niños con NEE que se encuentran incluidos en educación regular, lo cual puede perjudicar al bebé como lo manifiesta Franco (2005) a propósito del hipotiroidismo en la madres, aduciendo que esta enfermedad puede ocasionar efectos adversos en el embarazo, ocasionando en muchos casos en los niños defectos en atención, procesamiento visual, y

motricidad gruesa. Se puede presentar mayor riesgo de abortos, preclamsia y tienen dos veces más riesgo de tener un hijo prematuro.

El porcentaje de consulta médica durante el embarazo fue alto en los dos grupos, sin embargo, no existe evidencia que apoye el número y periodicidad de las consultas prenatales, lo importante es que sean de calidad, además, los resultados obtenidos en cuanto a la salud del feto y de la madre al comparar esquemas entre 6 y 14 visitas no muestran diferencias (Sikorski, Wilson, Clement, Das, Smeeton 1996; Villar, Carroli, Hhan, Piggio, Gulmezoglu 2002 citados en Hernández et al., 2003).

El uso de medicamentos fue reportado tanto por las madres de los niños incluidos, como las de los no incluidos, aunque en baja proporción. En cuanto a los sangrados vaginales estos se presentaron en un 6.7% al final del embarazo y en un 3.3% a lo largo del embarazo en las madres de los niños incluidos con NEE. Estos factores hicieron parte de la revisión de 50 factores asociados al riesgo de autismo y aunque no se puede asociar ninguno específicamente, la evidencia sugiere que estas complicaciones durante el embarazo pueden aumentar el riesgo de presentar autismo (Gardener, Spiegelman, & Buka, 2009).

Aunque el porcentaje con respecto al consumo de drogas, alcohol y cigarrillo durante el embarazo no fue alto, es importante tener en cuenta que el 13.3% de las madres de los niños con NEE incluidos en educación regular y el 3.3% de las madres de los niños no incluidos consumió ocasionalmente alcohol, lo cual debe ser tenido en cuenta debido a que el consumo de alcohol como lo refieren (Cnattingius, Granath, Petersson, & Harlow, 1999; Henriksen et al. año; Thadani et al., 2004 citados en Gutteling et al., 2006), puede causar alteraciones durante el parto y después del nacimiento del niño.

La presencia de nauseas se exhibió en los dos grupos tanto al inicio como a lo largo del embarazo, estas son consideradas como signos y síntomas gastrointestinales asociados con el embarazo normal. (De Miguel & Sánchez Movellan, 1994; González, 1992 citados en Tosal, Martinez, Pastro Cabrero, Gutoerrez, Luque, Reig, & Cabañero, 2001). En este sentido en el estudio

realizado por Tosal et al., se concluyó que la frecuencia en el primer semestre es del 81.3%, y disminuye al 40% durante el segundo y tercer bimestre.

La presencia de edema fue reportada en un porcentaje más alto hacia el final del embarazo en las madres de los niños con NEE incluidos en una institución regular, teniendo en cuenta que el 56.7% de las madres de los niños no incluidos no reportó datos. La inflamación durante el embarazo requiere de un seguimiento puntual pues es considerada como uno de los primeros síntomas de preclamsia, debido a que las respuestas innatas aparecen con anterioridad a las respuestas inmunes adquiridas (Reyna, Briceño, & Torres, 2009).

El porcentaje de madres que presentaron enfermedades durante el embarazo tanto en los niños incluidos como en los no incluidos fue del 30% y del 33%, respectivamente. Al respecto Hernández et al., (2003), consideran que enfermedades como hipertensión arterial, cardiopatías, nefropatías y enfermedades crónicas, pueden afectar tanto a la madre como al bebé, ocasionando dificultades en el desarrollo posterior del niño y son consideradas como de alto riesgo obstétrico.

Conocer el sexo del bebe generó en las madres tanto de los niños incluidos como en las de lo no incluidos alegría en un porcentaje alto. En una investigación realizada en tres hospitales de Aman (Jordania) acerca del efecto del conocimiento del sexo del bebé en el peso del mismo al nacer, se encontró que el hecho de conocer con anterioridad el sexo del bebé influyó en el peso del mismo, en este caso se encontró que cuando las madres se enteraban de que era un niño, su peso era mayor al nacer con respecto a las niñas. La relevancia de estos hallazgos radica en que el peso al nacer es un determinante importante en la mortalidad y morbilidad de los niños (Al-Qutob, Mawajdeh, Allosh, Mehayer, Majali 2004).

En lo que tiene que ver con factores psicosociales como la relación de pareja, se encontró que en el 20% de los casos las madres de los niños incluidos con NEE tuvo una relación muy complicada, porcentaje que fue más alto con respecto a las madres de los niños no incluidos lo que puede causar dificultades

emocionales en las madres, y desarrollar depresión debido a la relación deficiente y poco apoyo del cónyuge durante el posparto (Pimentel, 2007).

La forma como asumieron el embarazo, tanto las madres de los niños incluidos con NEE, como las de los niños no incluidos muestra que sintieron felicidad pero en determinadas ocasiones la pasaron mal en un alto porcentaje (43% y 40% respectivamente) y que en algunas ocasiones estuvieron animadas y otras deprimidas (10% y 13%). En este sentido, el estado emocional de la madre cambia de acuerdo al ciclo del embarazo en que se encuentre, en los tres primeros y los tres últimos periodos del mismo se evidencian etapas de estrés y ansiedad más bajas, que en el segundo trimestre.(Pimentel, 2007).

En cuanto al deseo de este embarazo, se encontró que en ambos grupos un alto porcentaje dijo que si fue deseado, pero que no lo esperaba en ese momento, mientras que en porcentaje más bajo, las madres manifestaron que no deseaban este embarazo y que fue un mal momento, lo que puede traer consecuencias sobre la salud de la madre como abortos inducidos, que pueden ocasionar dificultades debido a la falta de seguridad cuando se practican los mismos, y que se han convertido en Latinoamérica y el Caribe en una de las principales causas de enfermedad y muerte en las mujeres de esta región. Además, se pueden convertir en causa de homicidio o suicidio o pueden causar impacto demográfico en una sociedad, así como problemas de orden social (Langer, 2002).

En el caso de las dificultades emocionales presentadas durante el embarazo, tanto en las madres de los niños con NEE incluidos y no incluidos, se encontró que presentaron ansiedad y nerviosismo, así como tristeza soledad o depresión lo aspecto que fue investigado por Grizenko, Rajabieh, Polotskaia, Ter, & Ridha. (2008), quienes realizaron un estudio acerca de la asociación entre la severidad del estrés materno y la gravedad de los síntomas del TDAH. Se concluyó que los niños con TDAH cuyas madres fueron expuestas a un estrés moderado y severo durante el embarazo tienden a desarrollar síntomas más severos que los niños con TDAH cuyas madres no fueron expuestas a estrés prenatal, por lo que se recomienda minimizar el estrés en las mujeres embarazadas.

La proporción de madres que realizaron trabajos físicos durante el embarazo fue más alto (30%) en el grupo de las madres de los niños incluidos en un centro educativo regular lo cual de acuerdo a las investigaciones puede ser contraproducente para la salud del feto y la mamá. González et al., (2009) manifiesta que el tipo de trabajo, el ambiente en que se desarrolle y las condiciones del mismo, pueden afectar la salud reproductiva.

En los eventos ocurridos dentro del parto se encontró que el uso de anestesia epidural ocurrió en un porcentaje más alto en las madres de los niños que se encuentran incluidos en educación regular, sin embargo es importante tener en cuenta que no se reportaron datos en el 41.7% de los casos del grupos de las madres de los niños no incluidos. El uso de este tipo de anestesia se ha implementado para reducir los efectos del dolor en la madres, debido a que el mismo, desencadena diferentes procesos que tienen que ver con sistemas como el cardiovascular, respiratorio y gastrointestinal, así como procesos psicológicos y bioquímicos que interfieren con el desarrollo del parto y que pueden derivar en consecuencias para el bebé como la hipoxia fetal (Zafra & Calvache, 2008). Sin embargo, otros autores revelan que el uso de este tipo de anestesia prolonga los periodos de dilatación y expulsión con respecto a las mujeres que no reciben la misma, además se ha encontrado una relación de este tipo de anestesia con el parto instrumental (Fernández, Rodríguez, Serrano, Delgado, García, & Gómez, 2008).

Dentro de los eventos presentados en el momento del nacimiento el parto por cesárea presentó el mayor porcentaje tanto para los niños incluidos, como los no incluidos en educación regular (36.7% y 43.3%), procedimiento cuya frecuencia aumenta con la edad materna y la paridad (Sabaté ,Gomarb, Canet, Fernández Fernández & Fuentes , 2006). Sin embargo, se pueden presentar complicaciones como mayor porcentaje de infecciones, las cuales pueden requerir re hospitalización, hemorragias postparto, fascitis necrotizante post-cesárea, endometritis, mayor probabilidad de presentar placenta previa, aumento de histerectomía peri parto, mortalidad materna, siendo esta la complicación más preocupante para los servicios médicos (Cárdenas, 2002).

Ante la presentación del bebé tanto en los niños incluidos, como en los no incluidos el niño venía en mayor porcentaje de cabeza lo cual no ocurre en todas las situaciones y ocasiona muchas dificultades. En el caso de la presentación anómala del bebé, el riesgo es 4.3 mayor porque se asocia principalmente a prematuridad, prolapso del cordón, trauma obstétrico y hemorragia intracraneana entre otros. El recién nacido con Apgar menor de 7 al minuto y a los 5 minutos presentó riesgo de morir de 4,3 y 46,6 veces mayor que si hubiera nacido vigoroso. (Ticona & Huanco, 2005)

En cuanto a la duración del parto, el mayor porcentaje en ambos grupos fue entre 2 y 3 horas, mientras que el mayor tiempo de duración se presentó entre 11 y 15 horas en ambos grupos, el 3.3 de los niños no incluidos tuvo una duración de más de 20 horas. Este hecho fue incluido en un estudio acerca del manejo activo del trabajo de parto y su relación con la morbilidad materno perinatal en el cual se reportan las ventajas como la disminución de la hemorragia postparto, disminución de intervención por cesárea, reducción en la posibilidad de infección en partos de menos de 10 horas (Echavarría, Campo & Gómez, 2004)

En lo que se refiere al uso de instrumentos durante el parto, se encontró que el uso de fórceps fue requerido aunque en un bajo porcentaje tanto en el caso de los niños incluidos, como de los no incluidos, lo que puede causar dificultades como lo reportan García, Rubio & Islas (2006), quienes manifiestan que el uso de fórceps tienen un alto efecto nocivo en el recién nacido causando lesiones a nivel del cráneo y los nervios periféricos.

Acerca del bajo peso al nacer se encontró que tanto en los niños con NEE incluidos como los no incluidos el 23.3% pesó entre 1500gr y 2000 gr. En este sentido el bajo peso al nacer, definido como menos de 2500 gramos, puede estar en la etiología de los trastornos de comportamiento externalizantes. Buschgens et al., (2009). Así mismo, Wang et al., (2008) concluyeron que los adolescentes con bajo peso al nacer mostraron mayores deficiencias en las puntuaciones medias de matemáticas, mandarín y ciencias.

En cuanto a la duración del embarazo, se encontraron diferencias, mientras que los niños no incluidos en el 20% de los casos fueron prematuros, en el caso

de los niños no incluidos únicamente el 6.7% nació prematuramente, igualmente, el 3,4% de las madres de los niños incluidos reportaron el nacimiento de un bebe prematuro en un embarazo anterior, lo cual ha sido considerado como un riesgo alto para la presentación de parálisis infantil y RM. Así mismo, el 9% de los niños pretermino con 1000 grs. de peso al nacer presentan discapacidad visual, y el 11% presentan deterioro auditivo, son comunes los trastornos del aprendizaje, con la probabilidad de ser afectados principalmente por dislexia, disortrografía, acalculia y disgrafia. Son propensos a presentar hiperactividad y problemas atencionales. (Martin, et al., 2003; Hagberg, et al., 2001; Pleacher, et al., 2004; Aylward, 2002; Bhutta, et al., 2002; Vohr, et al., 2000; Deguchi et al 1997 citados en Arpino, D'argenzio, Ticconi, Di Paolo, Stellin, Lopez, & Curatolo, 2005).

Fryea, Malmbergb, McLean, Swankb, Smithc, Papanicolaoub, & Landryb, (2010), utilizaron magnetoencefalografía (MEG) para examinar la reorganización cortical relacionada con el parto prematuro, se seleccionaron 31 adolescentes cuyas características eran edad gestacional, peso al nacer y complicaciones médicas (a término, prematuros de alto y bajo riesgo). Los investigadores concluyeron que el aumento de la actividad prefrontal también se ha visto en los adolescentes nacidos prematuros durante la lectura de la tarea y en los adultos jóvenes con historia de dislexia.

Se presentó hipoxia en algunos de los niños con NEE incluidos y no incluidos, en este sentido, Kolevzon, Gross & Reichenberg (2007), realizaron una revisión acerca de los factores prenatales y perinatales relacionados con el autismo y encontraron que uno de los factores asociados a mayor riesgo de autismo es la hipoxia perinatal. Además, está relacionada con la presentación del TDAH, debido a que la falta de oxígeno produce anomalías en el sistema dopaminergico (Lou HC. 1980 citado en Zappitell, Pinto & Grizenko, 2001).

Los cuidados que se requirieron para él bebe en porcentaje alto para ambos grupos fueron los habituales, sin embargo, en algunos casos se requirió cuidados de urgencia y uso de incubadora. Los cuidados de urgencia en el recién nacido con complicaciones pueden convertirse en factores de riesgo para la aparición de infecciones, particularmente si presentan bajo peso y prematuridad debido a que

la inmunidad específica es deficiente. La ventilación mecánica en caso de ser necesaria, puede también producir complicaciones (Castro, Gonzales & Alfonso, 2005)

En relación a las puntuaciones Apgar, un porcentaje alto de las madres de los niños incluidos las desconoció, un alto porcentaje de las madres de los niños incluidos no reportó datos, en ambos grupos, un bajo porcentaje reportó que si las conocía. El conocimiento de estos puntajes de acuerdo a El proyecto Perinatal Nacional Colaborativo mencionado en Echandía & Ruíz (2006) es importante debido a que se “confirmó el valor de las puntuaciones bajas de Apgar menor de 3 a los 10, 15 y 20 minutos de vida, al producir unos índices de mortalidad de 18%, 48% y 59%, respectivamente”. Los neonatos que persisten en las puntuaciones bajas presentan riesgo de morir o presentar discapacidad neurológica.

El análisis de los factores de riesgo prenatales, perinatales y postnatales mostró que existen diferencias, entre algunas de las variables estudiadas, que aunque no son significativas deben ser tenidas en cuenta. Entre estas en el diagnóstico se hallaron diferencias en la presentación de los TGD siendo más alto el porcentaje en los niños no incluidos en una institución regular tanto para autismo, como para el trastorno de Rett, lo cual podría explicarse como lo menciona Worrell (2008), por las dificultades en los procesos de inclusión ya sea por las actitudes negativas de las personas involucradas, desconocimiento del concepto de educación especial y las leyes, poca colaboración entre los miembros del equipo de inclusión, limitados métodos de enseñanza según las necesidades de cada estudiante, dificultades en la programación y el tiempo, necesarios para desarrollar planes apropiados para toda la escuela.

Sin embargo, en el estudio realizado por Pickard (2008), se encontró que los estudiantes incluidos obtuvieron éxito académico sin importar la dificultad de las asignaturas, todos los miembros de la institución educativa se mostraron interesados en el proceso y los docentes adoptaron estrategias de enseñanza que favorecían el proceso de aprendizaje, además los niños sin NEE experimentaron

un cambio de actitud ayudando a sus compañeros; la ejecución en las pruebas del grado de los niños con NEE, se incrementó.

En cuanto a la edad de la madre en el momento del embarazo de 38 y 40 años en mayor porcentaje para las madres de los niños no incluidos como lo indican los estudios representa mayor riesgo de defectos en el feto y en su mamá (Hernández, 2011). Por otro lado, la postergación de la maternidad tiene que ver también con el deseo de las mujeres de cumplir sus metas, o la realización a nivel personal (Bustillo & Giacomini, 2004).

En relación a la diferencia encontrada en las madres de los niños incluidos quienes realizaron mayor trabajo físico, esta se puede explicar porque tienden a ser más independientes y buscar la autorrealización antes de consolidar una familia como está sucediendo actualmente tanto en los países de mayor desarrollo como en aquellos en que se encuentran en este proceso (Bustillo & Giacomini, 2004). Sin embargo, el estrés ocasionado por la demanda laboral puede ocasionar alteraciones neuroendocrinas que afectan el feto y que pueden ocasionar alteraciones en el desarrollo.

Con respecto al uso de anestesia durante el parto se encontró que fue utilizada en mayor proporción en las madres de los niños incluidos. En este sentido Zafra & Calvache (2008), manifiestan que el uso de este tipo de anestesia se ha implementado para reducir los efectos del dolor en la madre, debido a que el mismo desencadena diferentes procesos que tienen que ver con sistemas como el cardiovascular, respiratorio y gastrointestinal, así como procesos psicológicos y bioquímicos que interfieren con el desarrollo del parto y que pueden derivar en consecuencias para el bebé como la hipoxia fetal.

El porcentaje de niños prematuros más alto se encontró en el grupo de los niños no incluidos lo que podría explicarse porque la prematuridad es uno de los factores de riesgo que más se presenta en los niños y que genera dificultades en diferentes áreas como dificultades cognitivas y de atención, dificultades en el aprendizaje y trastornos del comportamiento. La severidad de la prematuridad hace que estas dificultades muestren una prevalencia del más del 50% por lo que se requiere de intervenciones específicas (González, 2010).

Ahora bien, los factores de riesgo analizados, y las diferencias que se presentaron tanto en los niños con NEE incluidos, como en los no incluidos en una institución educativa regular no se pueden considerar como causantes directos de los trastornos presentados, sin embargo, es importante conocerlos y tenerlos en cuenta en el análisis y las intervenciones que se realizan, según las necesidades individuales de los niños y las niñas.

Cabe resaltar que en el caso de los niños no incluidos, la información que se encontraba en la historia clínica no era completa y por consiguiente algunos de los datos no fueron registrados, lo que puede interferir en los resultados. Esto permite proponer que se realicen nuevas investigaciones al respecto y que los formatos de la entrevista clínica cuando se trabaja con esta población deben contener toda la información necesaria a la luz de la teoría y deben ser aplicados por profesionales con experiencia en el tema.

De otro lado, dada la importancia de la neuropsicología en el ámbito infantil y educativo se sugiere que se amplíe esta muestra y se profundice sobre las variables estudiadas, y su incidencia en el desarrollo cerebral, así como en las diferencias encontradas, con el fin de contribuir a la comprensión de las dificultades que se presentan en la infancia y dar a conocer estos hallazgos a las personas que se encuentran implicadas en la educación y atención de los niños con necesidades educativas especiales, ya sea que se encuentran o no incluidos en una institución educativa regular.

Referencias

- Abad, S., Brusasca, M., & Labiano, L. (2009). Neuropsicología infantil y educación especial. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. 11(1), 199-216
- Agarwal, V., Sitholey, P & Mohan, I (2005). Childhood disintegrative disorder, an atypical presentation: a case report. *Journal of autism and developmental disorders*, 35, (6,)873-875
- Alonso, J., Gómez, C., Valero, J., Recio, F., Baltanas, S & Weruaga, E. (2005). Neurobiología del síndrome de asperger. Últimos resultados en investigación. En E. Garcia & R. Jorreto (eds). *Síndrome de Asperger un enfoque multidisciplinar. Actas de la primera Jornada científica sanitaria*. Asociación Asperger Andalucía. Sevilla, 27- 38
- Al-Qutob, R., Mawajdeh, S., Allosh, R., Mehayer, H & Majali, S. (2004). The effect of prenatal knowledge of fetal sex on birth weight: a study from Jordan *Health care for women international*, 25:281–291
- Alvarez, T & Conde, P. (2009). Training of Subtypes of Children with School Learning Problems According to Neuro-Psychological Assessment, Cognitive Abilities and Behaviour. *Clínica y Salud*. 20(1), 19-41
- American Psychiatric Association.(1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed. (DSM-IV).Washington, D.C
- Anderco, L., Braun, J., & Auinger, P. (2010). Contribution of Tobacco Smoke Exposure to Learning Disabilities. *Jognn*, 39, 111-117.
- Arco, J., Fernández, F., Martín & Hinojo, F. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: intervención psicopedagógica. *Psicothema*. 16(3), 408-414

- Ardila, A., Rosselli, M., & Matute, E. (2005). *Neuropsicología de los Trastornos del Aprendizaje*. México: Manual Moderno.
- Arias, J. (2003). *Problemas de Aprendizaje*. Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Arpino, C., D'argenzio, L., Ticconi, C., Di paolo, A., Stellin, V., Lopez, L., & Curatolo, P. (2005). Brain damage in preterm infants: etiological pathways. *Ann ist super sanità; 41(2)*, 229-237
- Artigas, J. (2000). Aspectos Neurocognitivos del Síndrome de Asperger. *Rev de Neurología Clínica. 1*, 34-44
- Baeyens, D., Roeyers, H & VandeWalle, J. (2006). Subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD): Distinct or Related Disorders Across Measurement Levels?. *Child Psychiatry Hum Dev* ,36,403–417
- Bautista, (2002). *Necesidades Educativas Especiales*. Málaga: ediciones Aljibe SL
- Bará, S., Vicuña, P., Pineda, D & Henao, G. (2003). Perfiles neuropsicológicos y conductuales de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad de Cali, Colombia. *Revista de Neurología; 37 (7)*, 608-615
- Bolaños, R., Ramírez, M., & Matute, E. (2007). Características neuropsicológicas en Niños Escolares Nacidos de Madres con Diabetes Gestacional. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 7(1)*, 107-123
- Brognia, P. (2006). Niveles educativos e integración de alumnos con discapacidad *Remo: IV (8)*, 53-58
- Buschgens, C., Swinkels, S., Aken, M., Ormel, J., Verhulst, F., Buitelaa, J. (2009).

- Externalizing behaviors in preadolescents: familial risk to externalizing behaviors, prenatal and perinatal risks, and their interactions. *European Child Adolescent Psychiatry*. 18, 65–74
- Bustillos & Giacomini, (2004). Morbimortalidad materno-fetal en embarazos de mujeres mayores de 35 años. *Revista costarricense de ciencias médicas* 25 (1)
- Calderón, R. & Calderón, R. (2003). Prevención del retraso mental. *Revista de Neurología*; 36 (2), 184-194
- Capdevila, C., Artigas, J., Ramírez, A., López, M., Real, J & Obiols, J. (2005). Fenotipo neuropsicológico del trastorno de déficit atencional/hiperactividad: ¿existen diferencias entre los subtipos?. *Revista de neurología*; 40(1), 17-23
- Cárdenas, R. (2002). Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso médicamente justificado. *Gaceta Médica Mexicana* 138(4), 357-366
- Castaño, J. (2002). *Aportes de la Neuropsicología al Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Aprendizaje*. *Revista de neurología* 34 (Supl 1): S1-S7
- Castro, Gonzales, Alfonso, (2005). Cuidados de enfermería para la prevención de infecciones neonatales. *Revista Cubana de Enfermería*. 21(2)
- Código de ética del psicólogo en Colombia. Ley 1090 de 2006 (septiembre 6).
Diario Oficial No. 46383
- Cornejo, J., Osío B, Sánchez, Y., Carrizosa, J., Sánchez, G., Grisales, H., Castillo, H, & Holguín, J. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Revista de Neurología*; 40 (12), 716- 722

- Cova, F., Valvidia, M & Maganto, C. (2005). Diferencias de Género en Psicopatología en la niñez. Hipótesis explicativas. *Revista chilena de pediatría*, 76(4), 418-424.
- Diuk, B., & Moras, C. (2009). Las dificultades de aprendizaje de la lectura y la escritura en niños que crecen en contextos de pobreza: análisis del perfil de procesamiento. *Perspectivas en psicología*, 6, 22 - 29
- Echandia & Ruíz, (2006). Apgar bajo al nacer y convulsiones neonatales. Desarrollo Motor grueso en el primer año de vida. *Colombia Médica*, 37, 21-30
- Echeita, G. (2004). The educational situation of students with special educational needs associated with disability in the autonomous community of Madrid.
- Echeita, G. (2007). *Educación para la Inclusión o Educación sin Exclusiones*. Madrid; Narcea, S.A. Ediciones.
- Echavarría, L., Campo, M, & Gómez, A. (2004). Manejo activo del trabajo de parto y su relación con la morbilidad materno perinatal. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 55 (2), 122-128
- Etchepareborda, M. (1999). Abordaje neurocognitivo y farmacológico de los Trastornos Específicos del Aprendizaje. *Revista de Neurología* ; 28 (2), 81- 93
- Fejerman, N., Arroyo, H., Massaro, M., & Ruggieri, V. (2000). *Autismo Infantil y Otros Trastornos del desarrollo*. Argentina: Paidós.
- Fernández, A., Fernández, M., Calleja, B., Muñoz, N. (2007). Síndrome de Asperger: diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*. 44 (2), 53-55.
- Fernández, J., Rodríguez, G., Serrano, M., Delgado, T., García, S & Gómez, J. (2008). Analgesia epidural obstétrica: relación con diversas variables obstétricas y con la evolución del parto. *Revista. Esp. Anestesiología y Reanimación* 51, 121-127.
- Franco, J. (2005). Hipotiroidismo y embarazo actualización clínica. *Medicina Universitaria*. 7 (27), 76-82

- Fryea, R., Malmberg, B., McLean, J., Swank, P., Smith, K., Papanicolaou, A., & Landry, S. (2010). Increased left prefrontal activation during an auditory language task in adolescents born preterm at high risk. *Brain Research*, 1(3), 89 – 97
- Galiano, M., Ramírez, D., & Reigosa, V. (2008). Trastornos por Déficit de Atención: Posibles factores de Riesgo en los escolares de la enseñanza primaria de un área de salud. *Investigaciones Médicoquirúrgicas*, II(11), 42-49
- Gardener, H., Spiegelman, D & Buka, S., (2009). Prenatal risk factors for autism: comprehensive meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*
- Garrido, J & Santana, R (1999). *Adaptaciones curriculares*. Madrid. Cepe
- Goldstein, S & Naglieri, J. (2008). The school neuropsychology of ADHD: theory, assessment, and intervention. *Psychology in the schools*, vol. 45(9).
- González, García, Estarlich Francisco, García Esplugues, Rodríguez, Rebagliato & Ballester (2009). Prevalence of exposure to occupational risks in pregnant Spanish workers (the INMA Project-Valencia). *GacSanit*.2009;23(5):420–426
- González, F. (2010). Nacer de nuevo: la crianza de los niños prematuros: aspectos evolutivos. Atención y acompañamiento al bebé y la familia. Cuadernos de Psiquiatría y psicoterapia del niño y del adolescente, 49, 133-152
- Grizenko, N., Rajabieh, Y., Polotskaia, A., Ter, M., Ridha J. (2008). Relation of maternal stress during pregnancy to symptom severity and response to treatment in children with ADHD. *Journal of Perinatology*, 28, 93-101
- Gutteling, B., Weerth, C., Zandbelt, N., Mulder, E., Visser, G., Buitelaar, J. (2006). Does Maternal Prenatal Stress Adversely Affect the Child's Learning and

Memory at Age Six?. *J Abnorm Child Psychol* 34,789–798

Hernández, R, Fernández, C & Baptista, P. *Metodología de la Investigación.*

Mexico; Mc Graw Hill

Hernández; M. (2011). Tendencias de la reproducción femenina y riesgo asociados con el embarazo. *Revista Mexicana de Medicina de la Reproducción Volumen 3, (3)*

Hernández, B., Trejo, J., Ducoing, D., Vasquez, L & Tomé, P. (2003). Guía Clínica para la Atención Prenatal. *Revista Médica del IMSS. 41, 1.*

Healey, D & Rucklidge, J. (2006). An investigation into the relationship among adhd symptomatology, creativity, and neuropsychological functioning in children, . *Child neuropsychology, 12* 421–438.

Jerlinder, K., Danermarkb, B., and Gilla, P.(2010). Swedish primary-school teachers' attitudes to inclusion – the case of PE and pupils with physical disabilities European. *Journal of Special Needs Education,25, N1, , 45–57*

Johnson,W., Buyske,S., Mars,A., Sreenath,M, (2009). HLA-DR4 as a Risk Allele for Autism Acting in Mothers of Proband's Possibly During Pregnancy. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. Chicago. 163(6), 542 - 560*

Kalyva, E., Georgiadi, M., & Tsakiris, V. (2007). Attitudes of Greek parents of primary school children without special educational needs to inclusion. *European Journal of Special Needs Education,22(3), 295–305*

Knight, S.,Regan, R., Nicod, A., Horsley, S., Kearney,L., Homfray, T., Winter, R., Bolton, P, & Flint, J.(1999). Subtle chromosomal rearrangements in children with unexplained mental retardation. *The lancet 354 November (13),*

- Kolevzon A., Gross, R., Reichenberg, A. (2007). Prenatal and perinatal risk factors for autism: a review and integration of findings. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161(4), 326
- Kurita, H., Koyama, T., Setoya, Y., Shimizu, K., & Osada, H. (2004). Validity of childhood disintegrative disorder apart from autistic disorder with speech loss. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 13, 221–226.
- Langer, A. (2002). El embarazo no deseado: impacto sobre la salud y la sociedad en América Latina y el Caribe. *Pan Am J Public Health* 11(3).
- Langley, L., Fowler, T., Grady, D., Moyzis, R., Holmans, P., Van den Bree, M., Owen, M., O'Donovan, M. & Thapar, A. (2009). Molecular genetic contribution to the developmental course of attention-deficit hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 18, 26–32
- Lavas, J., Slotte, A., Jochym, M., Van, J., & Witt, H. (2006). Communication and eating proficiency in 125 females with Rett syndrome: The Swedish Rett Center Survey. *Disability and Rehabilitation*, 28(20): 1267 – 127
- López, S., Rivas, R., & Taboada, E. (2008). Los riesgos maternos pre-, peri- y neonatales en una muestra de madres de hijos con trastorno generalizado del desarrollo. *Psicothema*, 20(4), 684-690
- López, S., Rivas, R., & Taboada, E. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 41(3), 555 – 570.
- López, M. (2009). La inclusión educativa de alumnos con discapacidades graves y permanentes en la unión europea. *Journal of educational research, assessment and evaluation*. p 1-18
- Luque, D. (2001). Trastornos del desarrollo, discapacidad y necesidades educativas especiales: elementos psicoeducativos. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*

- Mahone; M & Wodka, E. (2008). The neurobiological profile of girls with adhd. *Developmental disabilities research reviews*, 14, 276 – 284
- Mao, R., & Pevsner, J. (2005). *The use of genomic microarrays to study chromosomal abnormalities in mental retardation. Mental retardation and developmental Disabilities research reviews* 11: 279–285
- Mares, A., Martínez, R., Rojo, H. (2009). Concepto y expectativas del docente respecto de sus alumnos considerados con necesidades educativas especiales. *RMIE*, 14(42), 969-996
- Martinussen, R & Tannock, R. (2006). Working Memory Impairments in Children with Attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid language learning disorders. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 28, 1073–1094.
- Mateos, R. (2009). Learning Disabilities. *Psicología Educativa*, 15(1), 13-19
- Matos, M & Mustaca, A. (2005). Análisis comportamental aplicado (aca) y Trastornos generalizados del desarrollo (tgd): su evaluación en argentina. *Interdisciplinaria*, 22(1), 59-76.
- Marcio M. (2004). Mental Retardation. *J Pediatr (Rio J)*, 80(2), 71-82:
- Menendez, I. (2001). Trastorno de déficit de atención con hiperactividad: clínica y diagnóstico. *Revista psiquiátrica psicológica del niño y el adolescente*, 4(1), 92-102
- Menghini, D., Addona, F., Constanzo, F & Vicari, S (2010). Executive Functions with Williams syndrome. *Journal intelectual Deshabilites* ., 45(5): 418-432
- Ministerio de Educación Nacional, (2006). *Orientaciones pedagógicas, para la atención educativa, a estudiantes con discapacidad cognitiva*. Bogotá: Enlace

editores.

- Morant, A; Mulas F, & Hernández, S. (2001). Bases Neurobiológicas del Autismo. *Revista neurológica Clínica*. 2(1) 163 – 171
- Narbona, G & Sanchez, C. (1999). Neurobiología del trastorno de la atención e hipercinesia en el niño. *Revista de neurología* ; 28 (2), 160-164
- Ortiz, A. (2004). *Manual de Dificultades de Aprendizaje*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Parra, M. (2009). Inclusión escolar en secundaria. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(2), 191-205.
- Philip, H., Whalley, A., Stanfield, R., Sprengelmeyer, I., Santos, A., Young, A., Atkinson, A., Calder, E., Johnstone, S., Lawrie., and Hall.J. (2010). Deficits Infancia, body movement and vocal emotional processing in autism spectrum disorders. *Psychological Medicine* 40, 1919–1929. Cambridge University Press.
- Pimentel, (2007). Ansiedad, depresión y funcionalidad familiar en embarazo de Alto riesgo obstétrico en el hospital materno infantil de la c. n. s , la paz-Bolivia. *Rev Paceaña Med Fam* ; 4(5), 15-19
- Pizzamiglio, M., Nasti, M., Piccardi, L., Zotti, A., Vitturini, C., Spitoni, G., Nanni, M., Guariglia, C. & Morelli, D. (2008). Sensory-Motor Rehabilitation in Rett Syndrome Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 23 149-62
- Portellano, J., Mateos, R., Martínez, R., Tapia, A. & Granados, M. (2009). *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil*. Madrid. Tea Ediciones S.A.
- Puente, A., Jiménez, V., & Ardila, A. (2009). Anormalidades Cerebrales en Sujetos Disléxicos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(1) p. 27-45
- Puigdellivol, I (2006). *Programación de Aula y Adecuación Curricular. El tratamiento de la diversidad*. Barcelona; Editorial Grado.
- Ramos, J., Ribasés, M., Bosch, R., Cormand, B & Casas, M. (2007). Avances

- Genéticos en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de neurología* , 44(3),51-52
- Reyna, B., Briceño, C & Torres, D. (2009). Inmunología, Inflamación y Preclamsia. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 69,2.
- Rigau, E., Garcia, C., & Artigas, J. (2004). *Características del trastorno de aprendizaje no verbal*. *Revista de Neurología*, 38(1), 33-38
- Rodríguez, O & Gómez, A. (2010). *Reflexiones en torno a las dificultades de Aprendizaje en Niños en situación de Riesgos Biológicos que no impresionan con déficit intelectual*. *Avances de Neurología*, 1(4).
- Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del Desarrollo Infantil*. México: Manual Moderno.
- Rucklidge & Tannock, (2002). Neuropsychological profiles of adolescents with ADHD: effects of reading difficulties and gender. *Journal of child psychology and psychiatry* 43(8), 998 – 1003.
- Ruggieri, V & Arberas, C. (2007). Trastornos generalizados del desarrollo, *Aspectos Clínicos y Genéticos*. *Medicina* ,67 (6).
- Rowland, A., Lesesne, K & Abramowitz, A. (2002). The epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder (adhd): *Health view mental retardation and developmental disabilities research reviews* 8, 162–170
- Ruíz, M. (2007). *Actualidades en el Diagnóstico y Tratamiento de Trastornos por déficit de Atención*. México: editores de textos Mexicanos, S.A.
- Sabaté, S., Gomar, C., Canet, J., Fernández, C., Fernández, M & Fuentes, A. (2006). Anestesia obstétrica en Cataluña. *Med Clin*, 126(2):40-5
- Sabina, A., & Peralta, O. (2009). Dificultades de aprendizaje. Evaluación dinámica como herramienta diagnóstica. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(2), 113-139.

- Saldaña, D. (2008). Teoría de la mente y lectura en las personas con trastornos del espectro autista: hipótesis para una relación compleja. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 28(2) 117-125
- Shallice, T., Marzocchi, G., Coser, S., Del Savio, M., Meuter, R., & Rumiati, R. (2002). *With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Developmental neuropsychology*, 21(1), 43–71
- Malhotra, S., & Gupta, N. (1999). Childhood Disintegrative Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(6),
- Santiuste, B., & Santiuste, M. (2008). Consistencia epistémica del síndrome de dificultades del aprendizaje. *Univ. Psychol*, 7(3) 655-671.
- Ticona, M & Huanco, D. (2005). Mortalidad Perinatal Hospitalaria en el Perú. Factores de Riesgo. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 70(5)
- Tosal, B., Richart, M., Pastor, R., Cabrero, J., Gutiérrez, L., Luque, M., Reig, A & Cabañero, M. (2001). Evolución de los signos y síntomas gastrointestinales durante el embarazo y puerperio. *Investigation y education en enfermería. Universidad de Antioquia*. 1(1)
- Pickard, (2008). The use of the welsh inclusion model and its effect on elementary school students. *Education*, 130(2), 265 -270
- Solomon, M.; Hessler, D.; Chiu, S., Hagerman R.; Hendren, R. (2007). Orientación del tratamiento a partir de la etiología genética del trastorno generalizado del desarrollo. *Am J Psychiatry* 10(7)
- Tasse, M. (2009). Adaptive behavior assessment and the diagnosis of mental retardation. *Cases applied neuropsychology*, 16, 114–123
- Tripp, G., Ryan, J & Peace, K. (2002). Neuropsychological functioning in children with DSM-IV combined type Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Australian

- and New Zealand. *Journal of Psychiatry*, 36, 771–779
- Urzua, A., Dominc, M., Cerda, A., Ramos, M & Quiroz, J. (2009). Trastorno por déficit de Atención con hiperactividad en niños escolarizados. *Revista Chilena de Pediatría*, 80(4), 332-338
- Van der Molen, M., Van Luit, J., Van der Molen, M & Longmans, M. (2010). Everyday memory and working memory in adolescents with mild intellectual Disability. *Am J Intellect Dev Disabil*, 115(3), 207 – 217.
- Walhovd, k., Slinning, M., Due, P., Bjørnerud., Dale, M., Kouwe, A Quinn, B., Kosofsky, B., Greve, D., & Fischl, B. (2007). Volumetric cerebral characteristics of children exposed to opiates and other substances in utero. *NeuroImagen*, 36, 1331–1344
- Wang, W, Sung, Y., Sung., F., Lu, T., Kuo., S., & Li, Ch. (2008). Low birth weight, prematurity, and paternal social status: impact on the basic competence test in Taiwanese adolescents. *Journal of pediatric*, 153, 333-338
- Worrell, J. (2008). How secondary schools can avoid the seven deadly school “sins” of inclusion. *American secondary education* 36(2)
- Zafra, J & Calvache, J (2008). Analgesia epidural para el trabajo de parto. *latreia* 2, 4
- Zarmeneh, Fawad & Shahnaz (2010). Missed opportunities in surveillance and screening systems to detect developmental delay: A developing country perspective. *Brain & Development* (32) 90–97
- Zwaigenbaum, I., Szatmari, P., Mahoney, W., Bryson, S., Bartolucci, G., & Maclean, J. (2002). High functioning autism and childhood disintegrative disorder in half

brothers. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(2) 121-

126

Zappitell, Pinto & Grizenko, (2001). Pre-, Peri-, and Postnatal Trauma in Subjects

With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Canadian Journal of Psychiatry*

46(6), 542, 547

Apéndice No. 1

Sistematización de variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN	MEDICIÓN	CATEGORÍA / UNIDAD
Edad	Computo de tiempo por años a partir de la fecha de nacimiento de las personas. (Feldman, 1997)	Intervalar	16 - 45
Sexo	Es la serie de características físicas determinadas genéticamente, que colocan a los individuos de una especie en algún tipo del continuo que tiene como extremos a los individuos reproductivamente complementarios, en el caso de los seres humanos, existen dos sexos hombre y mujer. Badinter, (1993) citado en Vargas y cols (1999)	Nominal	1= mujer 2= hombre
Posición hijo	Lugar que ocupa una persona entre los hermanos	Ordinal	1=primero 2=segundo 3=tercero 4=cuarto 5=quinto

FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NEE 88

Factores prenatales	Eventos ocurridos antes de la gestación, sobre todo aquellos que han sucedido con una mayor proximidad temporal, dada su cercanía con respecto al embarazo, y que pueden alterar el curso normal del mismo, como los siguientes:	
Embarazos anteriores	Ordinal	Ninguno=1 Uno=2 Dos=3 Tres=4 Cuatro o más=5
Abortos espontáneos	Ordinal	No=2 Uno=2 Dos=3 Tres o mas=4
Abortos voluntarios	Nominal	No=2 Uno=2 Dos=3 Tres o mas=4
Hijo anterior con problemas	Nominal	No=1 Si=2
Dificultades embarazos anteriores	Nominal	Ninguna de ellas=1 Mortalidad feto/bebe=2 Bajo peso del bebe(menos de 2500 grs)=3 Bebe prematuro (nació antes de 37 semanas)=4 Sobrepeso del bebe más de 4000 grs)=5 Cesárea por la forma como venía encajado él bebe= 6
Intervenciones quirúrgicas	Nominal	No se realizó ninguna intervención quirúrgica=1 Se realizó alguna intervención anterior a este embarazo=2 Se realizó alguna intervención durante este embarazo=3 Se realizó un tratamiento de fertilidad anterior a este embarazo=4 Se realizó una fecundación "in vitro" anterior a este embarazo=5 Se realizó una episiotomía en un embarazo anterior=6
Uso de anticonceptivos	Nominal	No, ninguno=1 Si, tome anticonceptivos hormonales=2 Si, tenía implantado un DIU=3

FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NEE 89

Edad de embarazo	Nominal	Si utilice métodos de barrera=4 Si, utilice otros métodos anticonceptivos=5
Enfermedades antes del embarazo	Nominal	16 a 45 años Anemias frecuentes=1 Infecciones urinarias=2 Gonorrea=3 Sífilis=4 Problemas cardiacos=5 Diabetes=6 Rubeola=7 Intoxicación por metales=8 Toxoplasmosis=9 Desnutrición / anorexia=10 Enfermedad de la tiroides=11 Hipertensión (alta tensión arterial)=12 Problemas neurológicos o psiquiátricos=13
Primera consulta medica	Intervalar	En el primer mes de embarazo=1 Entre el 2 y 3 mes=2 Entre el 4 y 6 mes=3 Entre el 7 y el 8 mes=4 Después del 8 mes=5 Al producirse el parto=6
Sangrados vaginales	Nominal	Nunca=1 Algunas veces al principio del embarazo=2 Algunas veces al final del embarazo=3 A menudo, a lo largo del embarazo=4
Medicación durante el embarazo	Nominal	No tome medicación =1 Tome suplementos vitamínicos o hierro=2 Tome antihipertensivos=3 Tome tranquilizantes, ansiolíticos y/o antidepresivos=4 Tome aspirina de forma frecuente=5 Tome diuréticos=6 Otros=7
Fumo durante el embarazo	Nominal	No fume=1 Deje de fumar al principio del embarazo=2 Fume prácticamente durante todo el embarazo menos de 10 cigarrillos al día=3 Fume prácticamente durante todo el embarazo entre 11 y 20 cigarrillos al día=4

FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NEE 90

Consumo alcohol embarazo	Nominal	Fume prácticamente durante todo el embarazo más de 20 cigarrillos al día=5 No=1 Tome alcohol en ciertas ocasiones=2 Una o dos bebidas con alcohol al día=3 Tres o cuatro bebidas con alcohol al día=4 Cinco o mas bebidas con alcohol al día=5
Consumo de drogas durante el embarazo	Nominal	No=1 En pocas ocasiones (1 o 2 veces al mes)=2 Es bastantes ocasiones (1 0 2 veces por semana=3 En muchas ocasiones (prácticamente a diario)=4
Nauseas durante el embarazo	Nominal	No prácticamente nunca o en muy pocas ocasiones=1 Si, sobre todo al principio del embarazo=2 Si sobre todo al final del embarazo=3 Si, a menudo a lo largo de todo el embarazo=4
Hinchazón durante el embarazo	Nominal	No, nada=1 Si, al principio del embarazo=2 Si, al final del embarazo=3 Si, a lo largo de todo el embarazo=4
Accidentes durante el embarazo	Nominal	No, =1 Sí. Indique en que momento del embarazo=2 En caso, afirmativo, se presentaron complicaciones cuáles?=3
Enfermedades durante el embarazo	Nominal	Enfermedades sanguíneas (anemia, talasemia, púrpura, etc.)=1 Infecciones urinarias=2 Gonorrea=3 Sífilis=4 Problemas cardiacos=5 Diabetes=6 Asma =7 Rubéola=8 Toxoplasmosis=9 Ruptura de la fuente antes de tiempo=10 Desnutrición, alimentación inadecuada =11

FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NEE 91

		<p>Anorexia=12 Enfermedad de la tiroides=13 Hipertensión (alta tensión arterial)=14 Problemas con el líquido amniótico=15 Incompatibilidad sanguínea en el Rh=16 Fiebres=17 Debilidad =18 Desmayos=19 Problemas neurológicos =20 Problemas psiquiátricos=21 Infección vaginal antes del parto=22 Otras enfermedades. Indique cual/es=23</p>
Sensaciones de estrés, nerviosismo o ansiedad durante el embarazo	Nominal	<p>No, prácticamente nunca=1 En algunas ocasiones (1 o 2 veces al mes)=2 En bastantes ocasiones (1 o 2 veces a la semana)=3 De manera frecuente, a lo largo del embarazo=4</p>
Sensaciones de tristeza, soledad o depresión durante el embarazo	Nominal	<p>No prácticamente nunca=1 En algunas ocasiones (1 o 2 veces al mes)=2 En bastantes ocasiones (1 o 2 veces a la semana)=3 De manera frecuente, prácticamente a diario= 4</p>
Conocimiento del sexo del bebe	Nominal	<p>Sí, me alegra mucho=1 No me alegre, me daba igual=2 No me alegre y fue un mal momento=3 No conoce el sexo del bebe hasta que nació=4</p>
Relación con la pareja durante el embarazo	Nominal	<p>Fue una relación normal=1 Fue una relación tensa=2 Fue una relación muy complicada=3 No tuve pareja=4</p>
Trabajo o actividad física fuerte o moderada durante el embarazo	Nominal	<p>No, prácticamente no trabajé=1 Si, realicé algunos trabajos físicos, pero muy suaves=2 Si, realicé trabajos físicos al principio del embarazo (hasta el 3 mes)=3 Si realice trabajos físicos hasta la mitad del embarazo (hasta el 5 mes)=4 Si, realice trabajos físicos hasta</p>

FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NEE 92

Factores Perinatales:	Trabajos mentales o agotadores o de responsabilidad a lo largo del aprendizaje	Nominal	cerca del final del embarazo (6 -7 mes)=5 Si, realice trabajos físicos a lo largo de todo el embarazo=6 No, prácticamente o nunca=1 Si, realice algunos trabajos mentales pero muy ligeros=2 Si, realicé trabajos mentales al principio del embarazo (hasta los 3 primeros meses)=3 Si, realice trabajos mentales hasta la mitad del embarazo (hasta los 5 primeros meses)=4 Si, realicé trabajos mentales hasta cerca del final del embarazo (6 – 7 mes)=5 Si, realicé trabajos mentales a lo largo de todo el embarazo=6
	Vivencia del embarazo	Nominal	De manera relajada, disfrute el embarazo=1 Feliz, pero en algunos momentos la pase algo mal=2 A veces animada y otras deprimida=3 Bastante nerviosa, inquieta intranquila=4 Con mucho miedo y angustia=5 Otros indique como_____
	Embarazo deseado	Nominal	Si, fue muy deseado y planificado=1 Si fue deseado, pero no lo esperaba en ese momento=2 No, fue una noticia poco agradable=3 No, fue realmente un mal momento
	Conjunto de riesgos que pueden condicionar el normal desarrollo del embarazo, abarcando todo el periodo gestacional. Entre estos se encuentran:		
	Uso de anestesia durante el parto	Nominal	No, ninguna=1 Si anestesia epidural=2 Si, anestesia general=3 Desconozco si utilizó alguna anestesia=4
Comienzo del parto después de romper fuente	Nominal	Fue un parto por cesárea=1 Me dieron medicación para inducir y acelerar el parto=2 Me dieron medicación para calmar los dolores o para desacelerar el parto=3 Comenzaron las contracciones	

FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NEE 93

			frecuentes y al poco tiempo el parto=4 El parto tardó todavía algunas horas=5 El parto tardo más de 12 horas=6 No rompió fuente=7 No estoy segura de lo que ocurrió=8
	Posición del bebe en el momento del parto	Nominal	Fue un parto por cesárea=1 De lado, atravesado=2 De cabeza=3 De nalgas o pies=4 No estoy segura=5
	Duración de parto desde que empezaron contracciones fuertes	Nominal	Fue un parto por cesárea=1 Entre 1 y 2 horas=2 Entre 3 y 5 horas=3 Entre 6 y 10 horas=4 Entre 11 y 15 horas=5 Entre 16 y 20 horas=6 Más de 20 horas=7
	Parto Inducido (provocado)	Nominal	No=1 Si, antes de los nueve meses (antes de las 37 semanas)=2 Si, a los 9 meses (entre las 37 y las 41 semanas)=3 Si, después de los 9 meses (más de 41 semanas)
	Uso de fórceps o ventosa (vacum) durante el parto	Nominal	No se utilizaron=1 El parto fue por cesárea=2 Si, se utilizó ventosa=3 Si, se utilizó fórceps=4 No estoy segura=5
	Dificultades del bebe en el momento del parto	Nominal	Circular del cordón (cordón umbilical alrededor del cuello)=1 Hipoxia (bajo oxígeno)=2 Meconio (inhalar primeras heces)=3 Otras dificultades
	Parto múltiple	Nominal	No=1 Si, de mellizos=2 Si, de gemelos=3 Si, de trillizos o más=4
Factores postnatales:	Grupo de condiciones neonatales adversas que pueden interrumpir o alterar el desarrollo psíquico y/o físico del recién nacido		
	Peso del bebe al nacer	Nominal	Menos de 1500gr=1 Entre 1500 y 2500 gr=2

FACTORES DE RIESGO PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES EN NEE 94

			Entre 2501 y 2500 gr=3 Entre 3501 y 4000 gr=4 Más de 4000 gr=5
	Duración del embarazo	Nominal	Menos de 28 semanas(menos de 7 meses)=1 Entre 28 y 36 semanas (alrededor de los 7 – 8 meses)=2 Entre las 37 y las 41 semanas (alrededor de los 9 meses)=3 Más de 41 semanas (más de 41 semanas)=4 No estoy segura=5
	Después del nacimiento él bebe necesitó atención médica por color azulado o morado	Nominal	No=1 Si, por algunas partes del cuerpo=2 Si, por todo el cuerpo=3 No estoy segura=4
	Cuidado especial para él bebe después de nacer	Nominal	No. Solo necesito los cuidados habituales=1 Si, necesito de incubadora durante algún tiempo=2 Si, necesito cuidados de urgencia=3 Si, se realizó una operación al poco tiempo de nacer=4 No estoy segura
	Conocimiento de las puntuaciones Apgar cuando nació el niño	Nominal	No, no las conozco=1 Si, las puntuaciones fueron _____
Necesidades educativas especiales	“Hay una necesidad educativa especial cuando una deficiencia (física, sensorial, intelectual, emocional, social o cualquier combinación de estas) afecta el aprendizaje hasta tal punto que son necesarios algunos o todos los accesos especiales al currículo, especial o modificado, o a unas condiciones de aprendizaje especialmente adaptadas para que el alumno sea educado adecuada y eficazmente. La necesidad puede presentarse en cualquier tiempo en un continuo que va desde leve hasta aguda, puede ser permanente o una fase en el desarrollo temporal del alumno” (Brennan ,1988, citado en Garrido & Santana, 1999),	Nominal	Trastorno autista=1 Trastorno de Rett=2 Trastorno desintegrativo infantil=3 Trastorno asperger=4 TGD no especificado=5 TDAH=6 Trastorno de aprendizaje=7 Retardo en el desarrollo=8 No datos=9
Inclusión escolar	El termino inclusión se refiere a la práctica de incluir niños con problemas de salud física, o con dificultades comportamentales o emocionales al aula de clase regular. (Nelson, Palonsky & McCarthy, 2004 citados en Worrell 2008)	Nominal	Incluido No incluido

Apéndice No. 2

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por el Dr. OSCAR UTRIA, (Director Maestría) de la Universidad DE SAN BUENAVENTURA BOGOTÁ . La meta de este estudio es INDAGAR ACERCA DE LOS FACTORES PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES QUE SE PRESENTAN EN NIÑOS CON TRASTORNOS DE LA INFANCIA INCLUIDOS EN UNA INSTITUCIÓN REGULAR

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 30 a 45 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el Dr. OSCAR UTRIA.(Director de la Maestría). He sido informado (a) de que la meta de este estudio es INDAGAR ACERCA DE LOS FACTORES PRENATALES, PERINATALES Y POSTNATALES QUE SE PRESENTAN EN NIÑOS CON TRASTORNOS DE LA INFANCIA INCLUIDOS EN UNA INSTITUCIÓN REGULAR

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario lo cual tomará aproximadamente 30 o 45 minutos.

Apéndice No.3

**CUESTIONARIO MATERNO DE RIESGO PERINATAL -CMRP-
(S. López Gómez, 2003)**

HIJO/A	Sexo <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Fecha nacimiento:	Lugar que ocupa entre los hermanos:
Cuál de estos trastornos tiene su hijo/a: <input type="checkbox"/> Trastorno autista <input type="checkbox"/> Trastorno de Rett <input type="checkbox"/> Trastorno desintegrativo infantil <input type="checkbox"/> Trastorno de Asperger <input type="checkbox"/> Trastorno generalizado del desarrollo no especificado	

MADRE	Profesión:
Estudios <input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Primarios <input type="checkbox"/> Secundarios <input type="checkbox"/> Universitarios	Edad actual:

PADRE	Profesión:
Estudios <input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Primarios <input type="checkbox"/> Secundarios <input type="checkbox"/> Universitarios	Edad actual:

INSTRUCCIONES:

- Las preguntas únicamente deberán ser contestadas por las madres biológicas.
- En cada pregunta, elija la opción que mejor refleje las particularidades del embarazo o del parto del hijo/a que ha indicado arriba, poniendo una cruz (x) en la alternativa correspondiente.
- Recuerde: las preguntas no se refieren al momento actual, sino a la época de ese embarazo.
- Por favor, conteste a todas a las preguntas y cubra los datos iniciales.

Gracias por su colaboración.

1.- ¿Cuánto pesaba usted antes del embarazo?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Menos de 40 kg | 4. Entre 61 y 70 kg |
| 2. Entre 40 y 50 kg | 5. Entre 71 y 80 kg |
| 3. Entre 51 y 60 kg | 6. Más de 80 kg |

2.- ¿Cuánto medía usted?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Menos de 150 cm | 4. Entre 171 y 180 cm |
| 2. Entre 150 y 160 cm | 5. Más de 180 cm |
| 3. Entre 161 y 170 cm | |

3.- ¿Cuántos embarazos ha tenido anteriores a este hijo/a?

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. Ninguno | 4. Tres |
| 2. Uno | 5. Cuatro o más |
| 3. Dos | |

4.- ¿Sufrió algún aborto espontáneo anterior al nacimiento de este hijo/a?

- | | |
|--------|---------------|
| 1. No | 3. Dos |
| 2. Uno | 4. Tres o más |

5.- ¿Sufrió algún aborto voluntario (interrupción voluntaria del embarazo) anterior al nacimiento de este hijo/a?

- | | |
|--------|---------------|
| 1. No | 3. Dos |
| 2. Uno | 4. Tres o más |

6.- ¿Tuvo algún hijo/a anterior con problemas, retrasos o alteraciones importantes?

- | | |
|---|--|
| 1. No | |
| 2. Sí. Indique el tipo de problema o retraso: _____ | |

7.- Señale, cuál/es de las siguientes situaciones experimentó en embarazos anteriores al nacimiento de este hijo/a (puede marcar varias respuestas)

0. Ninguna de ellas
1. Mortalidad del feto/bebé
2. Bajo peso del bebé (pesó menos de 2.500 grs)
3. Prematuridad (nació antes de las 37 semanas)
4. Sobrepeso del bebé (pesó más de 4.000 grs)

5. Cesáreas o mala presentación en el parto

8.- ¿Se sometió a alguna intervención quirúrgica, de las señaladas a continuación, antes o durante el embarazo de este hijo/a? (puede marcar varias respuestas)

1. No se realizó ninguna intervención quirúrgica, ni antes, ni durante este embarazo
2. Se realizó alguna intervención anterior a este embarazo
3. Se realizó alguna intervención durante este embarazo
4. Se realizó un tratamiento de fertilidad anterior a este embarazo
5. Se realizó una fecundación "in vitro" anterior a este embarazo
6. Se realizó una episiotomía en un embarazo anterior (pequeño corte en la entrada de la vagina para facilitar el parto)

9.- ¿Utilizó algún método anticonceptivo para evitar este embarazo? (puede marcar varias respuestas)

1. No, ninguno
2. Sí, tomé anticonceptivos hormonales (pastillas, inyección, parches, etc.)
3. Sí, tenía implantado un DIU (Dispositivo Intra-Uterino)
4. Sí, utilicé métodos de barrera (preservativo, diafragma, etc.)
5. Sí, utilicé otros métodos anticonceptivos. Señale cual/es: _____

10.- ¿Qué edad tenía cuando quedó embarazada de este hijo/a? _____

Indique cuál/es, de las siguientes enfermedades, tuvo antes de quedarse embarazada de este hijo/a (puede marcar varias respuestas):

11.- Anemias frecuentes

12.- Infecciones urinarias

13.- Gonorrea

14.- Sífilis

15.- Problemas cardíacos

16.- Diabetes

17.- Desnutrición / anorexia

18.- Enfermedad de la tiroides

19.- Hipertensión (alta tensión arterial)

20.- Problemas neurológicos o psiquiátricos

21.- ¿Cuánto peso ganó durante este embarazo?

1. Menos de 4 kg
2. Entre 4 y 7 kg
3. Entre 8 y 11 kg
4. Entre 12 y 15 kg
5. Entre 16 y 20 kg
6. Más de 20 kg

22.- ¿En qué momento del embarazo realizó la primera consulta médica?

1. En el primer mes de embarazo
2. Entre el 2º y el 3º mes
3. Entre el 4º y el 6º mes
4. Entre el 7º y el 8º mes
5. Después del 8º mes
6. Al producirse el parto

23.- ¿Tuvo sangrados vaginales durante este embarazo?

1. Nunca
2. Algunas veces, al principio del embarazo
3. Algunas veces, al final del embarazo
4. A menudo, a lo largo de todo el embarazo

24.- ¿Tomó alguna medicación durante este embarazo? (puede marcar varias respuestas)

1. No tomé medicación
2. Tomé suplementos vitamínicos y/o hierro
3. Tomé antihipertensivos (para bajar la tensión)
4. Tomé tranquilizantes, ansiolíticos y/o antidepresivos
5. Tomé aspirina de forma frecuente
6. Tomé diuréticos (para facilitar orinar)
7. Otros. Indique cual/es: _____

25.- ¿Fumó durante este embarazo?

1. No fumé
2. Dejé de fumar al principio del embarazo (antes del 3º mes)
3. Fumé prácticamente durante todo el embarazo menos de 10 cigarrillos al día
4. Fumé prácticamente durante todo el embarazo entre 11 y 20 cigarrillos al día
5. Fumé prácticamente durante todo el embarazo más de 20 cigarrillos al día

26.- ¿Bebió alcohol durante este embarazo?

1. No
2. Tomé alcohol en ciertas ocasiones
3. Una o dos bebidas con alcohol al día
4. Tres o cuatro bebidas con alcohol al día

5. Cinco o más bebidas con alcohol al día

27.- ¿Consumió algún tipo de droga durante este embarazo?

1. No
2. En pocas ocasiones (1 ó 2 veces al mes). Indique cuál/es: _____
3. En bastantes ocasiones (1 ó 2 veces por semana). Indique cuál/es: _____
4. En muchas ocasiones (prácticamente a diario). Indique cuál/es: _____

28.- ¿Tuvo náuseas y/o vómitos frecuentes durante este embarazo?

1. No, prácticamente nunca o en muy pocas ocasiones
2. Sí, sobre todo al principio del embarazo
3. Sí, sobre todo al final del embarazo
4. Sí, a menudo a lo largo de todo el embarazo

29.- ¿Sufrió edema (hinchazón) en las piernas, pies o manos, durante este embarazo?

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. No, nada | 3. Sí, al final del embarazo |
| 2. Sí, al principio del embarazo | 4. Sí, a lo largo de todo el embarazo |

30.- ¿Recuerda haber sufrido algún accidente, golpe fuerte o lesión durante el embarazo?

1. No
2. Sí. Indique en que momento del embarazo: _____

Indique cuál/es, de las siguientes enfermedades, supo que padecía durante el embarazo de este hijo/a (puede marcar varias respuestas):

31.- Enfermedades sanguíneas (anemia, talasemia, púrpura, etc.)

32.- Infecciones urinarias

33.- Gonorrea

34.- Sífilis

35.- Problemas cardiacos

36.- Diabetes

37.- Asma

38.- Rubéola

39.- Toxoplasmosis

40.- Ruptura de la bolsa antes de tiempo

41.- Desnutrición, alimentación inadecuada / anorexia

42.- Enfermedad de la tiroides

43.- Hipertensión (alta tensión arterial)

44.- Problemas con el líquido amniótico

45.- Incompatibilidad sanguínea en el Rh

46.- Fiebres

47.- Debilidad y/o desmayos

48.- Problemas neurológicos y/o psiquiátricos

49.- Infección vaginal antes del parto

50.- Otras enfermedades. Indique cual/es: _____

51.- ¿Se utilizó algún tipo de anestesia durante el parto?

1. No, ninguna
2. Sí, anestesia epidural
3. Sí, anestesia general
4. Desconozco si se utilizó alguna anestesia

52.- Después de romper aguas y hasta que comenzó el parto, ¿qué ocurrió?

0. Fue un parto por cesárea
1. Me dieron medicación para inducir y acelerar el parto
2. Comenzaron las contracciones frecuentes y al poco tiempo el parto
3. El parto tardó todavía algunas horas
4. El parto tardó más de 12 horas
5. No estoy segura de lo que ocurrió

53.- En el momento del parto, ¿cómo estaba presentado (encajado) el bebé?

0. Fue un parto por cesárea
3. De lado, atravesado

1. De cabeza
2. De nalgas o pies
4. No estoy segura

54.- Aproximadamente, ¿cuánto tiempo duró el parto, desde que comenzaron las contracciones frecuentes?

0. Fue un parto por cesárea
1. Entre 1-2 horas
2. Entre 3 y 5 horas
3. Entre 6 y 10 horas
4. Entre 11 y 15 horas
5. Entre 16 y 20 horas
6. Más de 20 horas

55.- ¿El parto, fue inducido (provocado)?

1. No
2. Sí, antes de los nueve meses (antes de las 37 semanas)
3. Sí, a los 9 meses (entre las 37 y las 41 semanas)
4. Sí, después de los 9 meses (más de 41 semanas)

56.- ¿Se utilizaron fórceps o ventosa (vacuum) en el parto?

1. No se utilizaron
2. El parto fue por cesárea
3. Sí, se utilizó ventosa
4. Sí, se utilizó fórceps
5. No estoy segura

57.- ¿Fue un parto múltiple?

1. No
2. Sí, de gemelos
3. Sí, de trillizos o más

58.- ¿Cuánto pesó el bebé al nacer?

1. Menos de 1.500 gr
2. Entre 1.500 y 2.500 gr
3. Entre 2.501 y 3.500 gr
4. Entre 3.501 y 4.000 gr
5. Más de 4.000 gr

59.- ¿Cuánto tiempo, aproximadamente, duró el embarazo?

1. Menos de 28 semanas (menos de 7 meses)
2. Entre 28 y 36 semanas (alrededor de los 7-8 meses)
3. Entre las 37 y las 41 semanas (alrededor de los 9 meses)
4. Más de 41 semanas (más de 9 meses)

5. No estoy segura

60.- Después del nacimiento, ¿el bebé parecía tener un extraño y marcado “color azulado” y necesitó de atención médica por ello?

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. No | 3. Sí, por todo el cuerpo |
| 2. Sí, por algunas partes del cuerpo | 4. No estoy segura |

61.- Después de nacer, ¿fue necesario realizar algún cuidado especial al bebé?

1. No, sólo necesitó de los cuidados habituales
2. Sí, necesitó de incubadora durante algún tiempo
3. Sí, necesito de cuidados de urgencia
4. Sí, se le realizó una operación al poco tiempo de nacer
5. No estoy segura

62.- ¿Conoce las puntuaciones que obtuvo su hijo/a en el Apgar cuando nació? (si dispone de la cartilla de salud infantil, se indican las cifras del Apgar en ella)

1. No, las desconozco
2. Sí, las puntuaciones fueron: _____

63.- ¿Sufrió de fuertes sensaciones de estrés, nerviosismo o ansiedad durante este embarazo?

1. No, prácticamente nunca
2. En algunas ocasiones (1 ó 2 veces al mes)
3. En bastantes ocasiones (1 ó 2 veces a la semana)
4. De manera frecuente, a lo largo del embarazo

64.- Tuvo sensaciones de tristeza, soledad o se encontró deprimida durante este embarazo?

1. No, prácticamente nunca
2. En algunas ocasiones (1 ó 2 veces al mes)
3. En bastantes ocasiones (1 ó 2 veces a la semana)
4. De manera frecuente, prácticamente a diario

65.- Si conoció el sexo de su bebé antes de nacer, ¿se alegró al conocer su sexo?

1. Sí, me alegré mucho
2. No me alegré, me daba igual
3. No me alegré y fue un mal momento
4. No conocí el sexo del bebé hasta que nació

66.- En general, ¿cómo describiría su relación de pareja durante este embarazo?

1. Fue una relación normal
2. Fue una relación tensa
3. Fue una relación muy complicada
4. No tuve pareja

67.- ¿Realizó algún trabajo o actividad física fuerte o moderada durante este embarazo?

1. No, prácticamente no trabajé
2. Sí, realicé algunos trabajos físicos, pero muy suaves
3. Sí, realicé trabajos físicos al principio del embarazo (hasta el 3^{er} mes)
4. Sí, realicé trabajos físicos hasta la mitad del embarazo (hasta el 5^o mes)
5. Sí, realicé trabajos físicos hasta cerca del final del embarazo (6^o - 7^o mes)
6. Sí, realicé trabajos físicos a lo largo de todo el embarazo

68.- ¿Realizó actividades o trabajos mentales agotadores, de responsabilidad o cansados a lo largo del embarazo?

1. No, prácticamente nunca
2. Sí, realicé algunos trabajos mentales, pero muy ligeros
3. Sí, realicé trabajos mentales al principio del embarazo (hasta los 3 primeros meses)
4. Sí, realicé trabajos mentales hasta la mitad del embarazo (hasta los 5 primeros meses)
5. Sí, realicé trabajos mentales hasta cerca del final del embarazo (6^o - 7^o mes)
6. Sí, realicé trabajos mentales a lo largo de todo el embarazo

69.- En general, ¿cómo cree que se tomó su embarazo?

1. De manera relajada, disfruté del embarazo
2. Feliz, pero en algunos momentos lo pase algo mal
3. A veces animada y otras deprimida
4. Bastante nerviosa, inquieta e intranquila
5. Con mucho miedo y angustia
6. Otras. Indique como: _____

70.- ¿Fue un embarazo deseado?

1. Sí, fue muy deseado y planificado
2. Sí, fue deseado, pero no lo esperaba en ese momento
3. No, fue una noticia poco agradable
4. No, fue realmente un mal momento

Apéndice No. 4

**CUESTIONARIO MATERNO DE RIESGO PERINATAL -CMRP-
(S. López Gómez, 2003)**

**VALIDACIÓN POR JUECES (Utria, O., Sanchez, M., Nieto, D. & Palacios, L.,
Universidad de San Buenaventura, 2010)**

N° DE HISTORIA CLINICA: _____

HIJO/A		Género	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino
Edad del Diagnostico:	Fecha de Nacimiento:	Lugar que ocupa entre los hermanos: 1__ 2__ 3__ 4__ 5__		
<p><i>Cuál de estos trastornos tiene su hijo/a:</i></p> <p><input type="checkbox"/> Trastorno autista</p> <p><input type="checkbox"/> Trastorno de Rett</p> <p><input type="checkbox"/> Trastorno desintegrativo infantil</p> <p><input type="checkbox"/> Trastorno de Asperger</p> <p><input type="checkbox"/> Trastorno generalizado del desarrollo no especificado</p> <p><input type="checkbox"/> Trastorno déficit de atención con hiperactividad</p> <p><input type="checkbox"/> Trastornos de aprendizaje</p> <p><input type="checkbox"/> Retardo en el Desarrollo</p> <p><input type="checkbox"/> Otro Cuál? _____</p>				

MADRE	Edad actual:
Estudios <input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Primarios <input type="checkbox"/> Secundarios <input type="checkbox"/> Universitarios <input type="checkbox"/> Otros: _____	Ocupación <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Estudio <input type="checkbox"/> Independiente <input type="checkbox"/> Otro

PADRE	Edad actual:
Estudios <input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Primarios <input type="checkbox"/> Secundarios <input type="checkbox"/> Universitarios <input type="checkbox"/> Otros: _____	Ocupación <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Estudio <input type="checkbox"/> Independiente <input type="checkbox"/> Otro

INSTRUCCIONES:

- Las preguntas únicamente deberán ser contestadas por las madres biológicas.
- En cada pregunta, elija la opción que mejor refleje las características del embarazo o del parto del hijo/a que ha indicado arriba, poniendo una equis (x) en la alternativa correspondiente.
- Recuerde: las preguntas no se refieren al momento actual, sino a la época de ese embarazo.
- Por favor, conteste a todas a las preguntas y diligencie los datos iniciales.

Gracias por su colaboración.

1.- ¿Cuánto pesaba usted antes del embarazo?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Menos de 40 kg | 4. Entre 61 y 70 kg |
| 2. Entre 40 y 50 kg | 5. Entre 71 y 80 kg |
| 3. Entre 51 y 60 kg | 6. Más de 80 kg |

2.- ¿Cuánto medía usted antes del embarazo?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Menos de 150 cm | 4. Entre 171 y 180 cm |
| 2. Entre 150 y 160 cm | 5. Más de 180 cm |
| 3. Entre 161 y 170 cm | |

3.- ¿Cuántos embarazos ha tenido anteriores a este hijo/a?

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. Ninguno | 4. Tres |
| 2. Uno | 5. Cuatro o más |
| 3. Dos | |

4.- ¿Sufrió algún aborto espontáneo anterior al nacimiento de este hijo/a?

- | | |
|--------|---------------|
| 1. No | 3. Dos |
| 2. Uno | 4. Tres o más |

5.- ¿Sufrió algún aborto voluntario (interrupción voluntaria del embarazo) anterior al nacimiento de este hijo/a?

- | | |
|--------|---------------|
| 1. No | 3. Dos |
| 2. Uno | 4. Tres o más |

6.- ¿Tuvo algún hijo/a anterior con problemas, retrasos o alteraciones importantes?

1. No
2. Sí. Indique el tipo de problema o retraso: _____

7.- Señale, cuál/es de las siguientes situaciones experimentó en embarazos anteriores al nacimiento de este hijo/a (puede marcar varias respuestas)

1. Ninguna de ellas
2. Mortalidad del feto/bebé
3. Bajo peso del bebé (pesó menos de 2.500 grs)
4. Bebé prematuro(nació antes de las 37 semanas)

5. Sobrepeso del bebé (pesó más de 4.000 grs)
6. Cesáreas por la forma como venía encajado el bebé

8.- ¿Se sometió a alguna intervención quirúrgica, de las señaladas a continuación, antes o durante el embarazo de este hijo/a? (puede marcar varias respuestas)

1. No se realizó ninguna intervención quirúrgica, ni antes, ni durante este embarazo
2. Se realizó alguna intervención anterior a este embarazo
3. Se realizó alguna intervención durante este embarazo
4. Se realizó un tratamiento de fertilidad anterior a este embarazo
5. Se realizó una fecundación "in vitro" anterior a este embarazo
6. Se realizó una episiotomía en un embarazo anterior (pequeño corte en la entrada de la vagina para facilitar el parto)

9.- ¿Utilizó algún método anticonceptivo para evitar este embarazo? (puede marcar varias respuestas)

1. No, ninguno
2. Sí, tomé anticonceptivos hormonales (pastillas, inyección, parches, etc.)
3. Sí, tenía implantado un DIU (Dispositivo Intra-Uterino)
4. Sí, utilicé métodos de barrera (preservativo, diafragma, etc.)
5. Sí, utilicé otros métodos anticonceptivos. Señale cual/es: _____

10.- ¿Qué edad tenía cuando quedó embarazada de este hijo/a? _____

11.- Indique si sufrió algunas de las siguientes enfermedades, **antes de quedar embarazada** de este hijo/a: SI ____ NO ____

Marque Cuáles (puede marcar varias opciones)

- 1.- Anemias frecuentes
- 2.- Infecciones urinarias
- 3.- Gonorrea
- 4.- Sífilis
- 5.- Problemas cardiacos
- 6.- Diabetes

7.- Rubeola

8.- Intoxicación por metales

9.- Toxoplasmosis

10.- Desnutrición / anorexia

11.- Enfermedad de la tiroides

12.- Hipertensión (alta tensión arterial)

13.- Problemas neurológicos o psiquiátricos

12.- ¿Cuánto peso ganó durante este embarazo?

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Menos de 4 kg | 4. Entre 12 y 15 kg |
| 2. Entre 4 y 7 kg | 5. Entre 16 y 20 kg |
| 3. Entre 8 y 11 kg | 6. Más de 20 kg |

13.- ¿En qué momento del embarazo realizó la primera consulta médica?

1. En el primer mes de embarazo
2. Entre el 2º y el 3º mes
3. Entre el 4º y el 6º mes
4. Entre el 7º y el 8º mes
5. Después del 8º mes
6. Al producirse el parto

14.- ¿Tuvo sangrados vaginales durante este embarazo?

1. Nunca
2. Algunas veces, al principio del embarazo
3. Algunas veces, al final del embarazo
4. A menudo, a lo largo de todo el embarazo

15.- ¿Tomó alguna medicación durante este embarazo? (puede marcar varias respuestas)

1. No tomé medicación
2. Tomé suplementos vitamínicos y/o hierro
3. Tomé antihipertensivos (para bajar la tensión)
4. Tomé tranquilizantes, ansiolíticos y/o antidepresivos
5. Tomé aspirina de forma frecuente
6. Tomé diuréticos (para facilitar orinar)
7. Otros. Indique cual/es: _____

16.- ¿Fumó durante este embarazo?

1. No fumé
2. Dejé de fumar al principio del embarazo (antes del 3^{er} mes)
3. Fumé prácticamente durante todo el embarazo menos de 10 cigarrillos al día
4. Fumé prácticamente durante todo el embarazo entre 11 y 20 cigarrillos al día
5. Fumé prácticamente durante todo el embarazo más de 20 cigarrillos al día

17.- ¿Bebió alcohol durante este embarazo?

1. No
2. Tomé alcohol en ciertas ocasiones
3. Una o dos bebidas con alcohol al día
4. Tres o cuatro bebidas con alcohol al día
5. Cinco o más bebidas con alcohol al día

18.- ¿Consumió algún tipo de droga (Sustancias psicoactivas) durante este embarazo?

1. No
2. En pocas ocasiones (1 ó 2 veces al mes). Indique cuál/es: _____
3. En bastantes ocasiones (1 ó 2 veces por semana). Indique cuál/es: _____
4. En muchas ocasiones (prácticamente a diario). Indique cuál/es: _____

19.- ¿Tuvo náuseas y/o vómitos frecuentes durante este embarazo?

1. No, prácticamente nunca o en muy pocas ocasiones
2. Sí, sobre todo al principio del embarazo
3. Sí, sobre todo al final del embarazo
4. Sí, a menudo a lo largo de todo el embarazo

20.- ¿Sufrió edema (hinchazón) en las piernas, pies o manos, durante este embarazo?

1. No, nada
2. Sí, al principio del embarazo
3. Sí, al final del embarazo
4. Sí, a lo largo de todo el embarazo

21.- ¿Recuerda haber sufrido algún accidente, golpe fuerte o lesión durante el embarazo?

1. No
 2. Sí. Indique en que momento del embarazo: _____
 3. En caso afirmativo, se presentaron complicaciones? Si ____ No ____
Cuáles
-

22.- Indique si sufrió algunas de las siguientes enfermedades, durante el embarazo de este hijo/a: SI ____ NO ____

Marque Cuáles (puede marcar varias opciones)

- 1.- Enfermedades sanguíneas (anemia, talasemia, púrpura, etc.)
- 2.- Infecciones urinarias
- 3.- Gonorrea
- 4.- Sífilis
- 5.- Problemas cardiacos
- 6.- Diabetes
- 7.- Asma
- 8.- Rubéola
- 9.- Toxoplasmosis
- 10.- Ruptura de la fuente antes de tiempo
- 11.- Desnutrición, alimentación inadecuada
- 12.- Anorexia
- 13.- Enfermedad de la tiroides
- 14.- Hipertensión (alta tensión arterial)
- 15.- Problemas con el líquido amniótico
- 16.- Incompatibilidad sanguínea en el Rh
- 17.- Fiebres

18.- Debilidad

19.- Desmayos

20.- Problemas neurológicos

21.- Problemas psiquiátricos

22.- Infección vaginal antes del parto

23.- Otras enfermedades. Indique cual/es: _____

23.- ¿Se utilizó algún tipo de anestesia durante el parto?

1. No, ninguna
2. Sí, anestesia epidural
3. Sí, anestesia general
4. Desconozco si se utilizó alguna anestesia

24.- Después de romper fuente y hasta que comenzó el parto, ¿qué ocurrió?

1. Fue un parto por cesárea
2. Me dieron medicación para inducir y acelerar el parto
3. Me dieron medicación para calmar los dolores o para desacelerar el parto
4. Comenzaron las contracciones frecuentes y al poco tiempo el parto
5. El parto tardó todavía algunas horas
6. El parto tardó más de 12 horas
7. No rompió fuente
8. No estoy segura de lo que ocurrió

25.- En el momento del parto, ¿en qué posición venía el bebé?

1. Fue un parto por cesárea
2. De lado, atravesado
3. De cabeza
4. De nalgas o pies
5. No estoy segura

26.- Aproximadamente, ¿cuánto tiempo duró el parto, desde que comenzaron las contracciones frecuentes?

1. Fue un parto por cesárea
2. Entre 1 y 2 horas
3. Entre 3 y 5 horas

4. Entre 6 y 10 horas
5. Entre 11 y 15 horas
6. Entre 16 y 20 horas
7. Más de 20 horas

27.- ¿El parto, fue inducido (provocado)?

1. No
2. Sí, antes de los nueve meses (antes de las 37 semanas)
3. Sí, a los 9 meses (entre las 37 y las 41 semanas)
4. Sí, después de los 9 meses (más de 41 semanas)

28.- ¿Se utilizaron fórceps o ventosa (vacuum) en el parto?

1. No se utilizaron
2. El parto fue por cesárea
3. Sí, se utilizó ventosa
4. Sí, se utilizó fórceps
5. No estoy segura

29.- Indique si su hijo presentó algunas de las siguientes dificultades al momento del parto. SI ____ NO ____ Cuáles: (puede marcar varias respuestas):

1. Circular del cordón (cordón umbilical alrededor del cuello)
2. Hipoxia (bajo oxígeno)
3. Meconio (inhalar primeras heces del bebé)
4. Otras dificultades. Indique cual/es: _____

30.- ¿Fue un parto múltiple?

1. No
2. Sí, de mellizos
3. Sí, de gemelos
4. Sí, de trillizos o más

31.- ¿Cuánto pesó el bebé al nacer?

1. Menos de 1.500 gr
2. Entre 1.500 y 2.500 gr
3. Entre 2.501 y 3.500 gr
4. Entre 3.501 y 4.000 gr
5. Más de 4.000 gr

32.- ¿Cuánto tiempo, aproximadamente, duró el embarazo?

1. Menos de 28 semanas (menos de 7 meses)
2. Entre 28 y 36 semanas (alrededor de los 7-8 meses)
3. Entre las 37 y las 41 semanas (alrededor de los 9 meses)
4. Más de 41 semanas (más de 9 meses)
5. No estoy segura

33.- Después del nacimiento, ¿el bebé parecía tener un extraño y marcado “color azulado y/o morado” y necesitó de atención médica por ello?

1. No
2. Sí, por algunas partes del cuerpo
3. Sí, por todo el cuerpo
4. No estoy segura

34.- Después de nacer, ¿fue necesario realizar algún cuidado especial al bebé?

1. No, sólo necesitó de los cuidados habituales
2. Sí, necesitó de incubadora durante algún tiempo
3. Sí, necesito de cuidados de urgencia
4. Sí, se le realizó una operación al poco tiempo de nacer
5. No estoy segura

35.- ¿Conoce las puntuaciones que obtuvo su hijo/a en el Apgar cuando nació?

1. No, las desconozco
2. Sí, las puntuaciones fueron: _____

36.- ¿Sufrió de fuertes sensaciones de estrés, nerviosismo o ansiedad durante este embarazo?

1. No, prácticamente nunca
2. En algunas ocasiones (1 ó 2 veces al mes)
3. En bastantes ocasiones (1 ó 2 veces a la semana)
4. De manera frecuente, a lo largo del embarazo

37.- Tuvo sensaciones de tristeza, soledad o se encontró deprimida durante este embarazo?

1. No, prácticamente nunca
2. En algunas ocasiones (1 ó 2 veces al mes)
3. En bastantes ocasiones (1 ó 2 veces a la semana)
4. De manera frecuente, prácticamente a diario

38.- Si conoció el sexo de su bebé antes de nacer, ¿se alegró al conocer su sexo?

1. Sí, me alegré mucho
2. No me alegré, me daba igual
3. No me alegré y fue un mal momento
4. No conocí el sexo del bebé hasta que nació

39.- En general, ¿cómo describiría su relación de pareja durante este embarazo?

1. Fue una relación normal
2. Fue una relación tensa
3. Fue una relación muy complicada
4. No tuve pareja

40.- ¿Realizó algún trabajo o actividad física fuerte o moderada durante este embarazo?

1. No, prácticamente no trabajé
2. Sí, realicé algunos trabajos físicos, pero muy suaves
3. Sí, realicé trabajos físicos al principio del embarazo (hasta el 3^{er} mes)
4. Sí, realicé trabajos físicos hasta la mitad del embarazo (hasta el 5^o mes)
5. Sí, realicé trabajos físicos hasta cerca del final del embarazo (6^o - 7^o mes)
6. Sí, realicé trabajos físicos a lo largo de todo el embarazo

41.- ¿Realizó actividades o trabajos mentales agotadores o de responsabilidad a lo largo del embarazo?

1. No, prácticamente nunca
2. Sí, realicé algunos trabajos mentales, pero muy ligeros
3. Sí, realicé trabajos mentales al principio del embarazo (hasta los 3 primeros meses)
4. Sí, realicé trabajos mentales hasta la mitad del embarazo (hasta los 5 primeros meses)
5. Sí, realicé trabajos mentales hasta cerca del final del embarazo (6^o - 7^o mes)
6. Sí, realicé trabajos mentales a lo largo de todo el embarazo

42.- En general, ¿cómo vivió su embarazo?

1. De manera relajada, disfruté del embarazo
2. Feliz, pero en algunos momentos lo pase algo mal
3. A veces animada y otras deprimida
4. Bastante nerviosa, inquieta e intranquila
5. Con mucho miedo y angustia
6. Otras. Indique como: _____

43.- ¿Fue un embarazo deseado?

1. Sí, fue muy deseado y planificado
2. Sí, fue deseado, pero no lo esperaba en ese momento
3. No, fue una noticia poco agradable
4. No, fue realmente un mal momento

44.-Observaciones:

Apéndice No. 5

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
FORMATO DE VALIDACIÓN POR JUECES

NOMBRE EVALUADOR: _____

PROYECTO: _____

INSTRUCCIONES

SEÑOR EVALUADOR: a continuación encontrará una serie de preguntas mediante las cuales podrá calificar cada uno de los reactivos del instrumento. Favor marcar con una (X) en el ESPACIO según la evaluación que haga de cada uno de los reactivos en los espacios correspondientes para cada reactivo. Sus observaciones favor colocarlas al final de la evaluación. Los siguientes son los criterios a tener en cuenta.

REDACCIÓN: Evalúa que la conformación del reactivo sea lógica, coherente, clara y fácil de comprender.

PERTINENCIA: Evalúa lo oportuno y adecuado que resulta ser el uso del reactivo con relación al tema a medir.

ESTRUCTURA: Mide grado de relación, extensión y organización de los conceptos usados en la conformación del reactivo.

LENGUAJE: La terminología es adecuada teniendo en cuenta las características de la población.

REDACCIÓN	(1)	(2)	(3)	(4)
	MUY CONFUSA	CONFUSA	CLARA	MUY CLARA

PERTINENCIA	(1)	(2)	(3)	(4)
	NO PERTINENTE	POCO PERTINENTE	PERTINENTE	MUY PERTINENTE

ESTRUCTURA	(1)	(2)	(3)	(4)
	INADECUADA	POCO ADECUADA	ADECUADA	MUY ADECUADA

LENGUAJE:	(1)	(2)	(3)	(4)
	INADECUADO	POCO ADECUADO	ADECUADO	MUY ADECUADO

CRITERIOS REACTIVOS	REDACCION						PERTINENCIA						ESTRUCTURA						LENGUAJE						CONCLUSIONES CON LOS REACTIVOS
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
2																									
11																									
22																									
24																									
25																									
29																									
30																									
33																									
35																									
41																									
42																									

RESUMEN EVALUACIÓN POR JUECES.

1. JAIME MORENO
2. ANDERSEN VERA
3. JUANITA CALLE
4. GENOVEVA MORALES
5. ROCÍO ACOSTA
6. KAREN HALLIDAY