

La conducta motora del recién nacido



Autora: Andrea Liliana Leguizamón

Asesoramiento

Tutor: Rubén Rueda

Departamento de Metodología

Cecilia Rabino, Amelia Ramírez y Mónica Pascual

Noviembre 2010



DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UFASTA

ESTE DOCUMENTO HA SIDO DESCARGADO DE:

THIS DOCUMENT WAS DOWNLOADED FROM:

CE DOCUMENT A ÉTÉ TÉLÉCHARGÉ À PARTIR DE:



REPOSITORIO DIGITAL
UFASTA

ACCESO: <http://redi.ufasta.edu.ar>

CONTACTO: redi@ufasta.edu.ar

Agradecimientos:

Acá me encuentro en el punto final de un camino que comenzó hace cinco años, que parecía muy lejano y a veces casi imposible. Un camino que por momentos fue dificultoso pero que me permitió encontrar, a demás de conceptos y técnicas, personas que me enseñaron cosas importantes de la vida. Finalmente llegue a la meta y el premio significa para mi mucho más que el titulo universitario, significa un cambio en mi persona por eso no puedo más que agradecer a quienes estuvieron conmigo:

- ❖ A Dios, por brindarme fuerza, tenacidad y perseverancia.
- ❖ A mi familia por ayudarme en todo momento y creer en mí en cada uno de mis proyectos.
- ❖ A mis amigos por la comprensión y el apoyo.
- ❖ A mis colegas enfermeros y compañeros de trabajo por la paciencia durante tantas horas de guardia.
- ❖ A todos los docentes de la carrera que me brindaron sus conocimientos.
- ❖ A mi tutor de tesis, Lic. Ruedas Rubén, por prestarme su tiempo.
- ❖ A Ramírez Amelia, Rabino Cecilia y Pascual Mónica por su asesoramiento.
- ❖ A la Lic. Elina González, por darme su colaboración y su tiempo.
- ❖ Al Director, Dr. Casarsa, al Jefe de Neonatología, Dr. Antunez y al Dr. Rodríguez del Departamento de Docencia del Hospital Materno infantil, por la predisposición para la realización de la tesis en la institución.

“Para triunfar en la vida, no es importante llegar primero. Para triunfar simplemente hay que llegar, levantándose cada vez que se cae en el camino.”

Anónimo

INDICE

Agradecimientos	1
Resumen	4
Introducción	5
Capítulo I: “El embarazo”	11
Capítulo II: “El parto”	17
Capítulo III: “El recién nacido”	32
Capítulo IV: “La conducta motora”	43
Diseño Metodológico	47
Tipo de estudio	48
Campo de estudio	48
Instrumento de recolección	48
Relevamiento de datos	48
Definición de variables	48
Planilla de evaluación del recién nacidos	67
Análisis de Datos	69
Análisis de datos simples	70
Análisis de datos bivariado	71
Conclusiones	81
Bibliografía	84
Anexo 1	89
Anexo 2	90
Anexo 3	91
Cartas de permiso	106
Hoja de relevamiento de datos	108

Resumen:

Con la finalidad de detectar recién nacidos en riesgo de presentar alteración de la psicomotricidad se realizó el presente estudio de tipo descriptivo. Se estudiaron 120 neonatos normopeso y de término nacidos de madres sin patología de base tanto por parto normal como por cesárea no programada ocurridos en el mes de Julio del 2010 en el Hospital Materno Infantil de Mar del Plata. El objetivo fue comparar la conducta motora de los recién nacidos por cesárea no programada con los nacidos por parto normal para lo cual se utilizó una planilla de recolección de datos elaborada para tal motivo y basada en el test NACS modificado. Las variables usadas fueron la conducta motora, el tipo de parto y la adaptabilidad al nacimiento a partir de las cuales se analiza la postura, la movilidad espontánea y refleja, la movilidad pasiva, la consistencia y los reflejos arcaicos, además del Test de Apgar, el peso y el motivo y tipo de parto.

A partir del análisis estadístico se observó que los neonatos nacidos por cesárea no programada presentaron desvíos de la conducta motora en las posturas sentada y suspensión supina y prona así como también en la movilidad espontánea y pasiva, y solo en tres de los reflejos arcaicos, en comparación con los recién nacidos por parto normal que presentaron una conducta adecuada en la mayoría de los casos.

Se concluye que los recién nacidos por cesárea no programada que han atravesado un parto distócico son niños en riesgo de alteración de la psicomotricidad los cuales pueden ser detectados precozmente para aplicarles un plan terapéutico preventivo.

Introducción

La vida comienza, el nuevo ser se produce cuando un espermatozoide alcanza y atraviesa la membrana celular del óvulo, fusionándose los núcleos y compartiendo ambos su dotación genética para dar lugar a una célula huevo o cigoto, en un proceso denominado fecundación. La multiplicación celular del cigoto dará lugar al embrión, de cuyo desarrollo deriva el individuo adulto.¹

El parto, también llamado nacimiento, es la culminación del embarazo, el período de salida del infante del útero materno. Se considera que una mujer inicia el parto con la aparición de contracciones uterinas regulares, que aumentan en intensidad y frecuencia, acompañadas de cambios fisiológicos en el cuello uterino.²

Tras el nacimiento, se llevan a cabo una serie de pruebas al niño cuya función es determinar el estado de salud del recién nacido; diferenciando variantes de normalidad y fenómenos temporales de signos clínicos de enfermedad; y realizar un examen para detectar, tratar y seguir neonatos de riesgo.³

El término psicomotricidad se divide en dos partes: el motriz y el psiquismo, que constituyen el proceso de desarrollo integral de la persona, se la puede definir como la acción del sistema nervioso central que crea una conciencia en el ser humano sobre los movimientos que realiza a través de los patrones motores, como la velocidad, el espacio y el tiempo. Según las asociaciones españolas integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad, así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad.

La evaluación de la conducta motora del recién nacido es un parámetro fundamental para determinar la adaptabilidad del niño a la vida extrauterina y para evaluar su psicomotricidad. Es esencial determinar el tono, ya que es la base del movimiento fásico y a través del mismo se pueden detectar lesiones en el sistema nervioso central. Otro parámetro de la conducta motora es la succión, fundamental para establecer la lactancia y el vínculo madre-hijo, cuando la misma es pobre el recién nacido tendrá dificultad para la toma del alimento con riesgo de sufrir hipoglucemia e internación en la Terapia Neonatal con iniciación de alimentación por sonda nasogástrica.

En la bibliografía están ampliamente desarrollados los trastornos de la conducta motora del recién nacido de pretérmino internado en sala de neonatología. Los

¹ Bajo Arenas J. M. y cols. **Fundamentos de obstetricia**, España, undécima edición, Diapasón editorial, 2007

²Ibíd.

³Ibíd.

sucesos del trabajo de parto y del parto son fundamentales para la salud del niño, la bibliografía hace referencia a las lesiones que pueden ocurrir al nacer como del plexo braquial, del ECOM, fractura de clavícula, etc.

Existen antecedentes de investigaciones previas acerca de las lesiones en el parto, las alteraciones neurológicas, la influencia de la anestesia y otros factores perinatales en la conducta del recién nacido y sobre la prematurez y las causas y factores de riesgo en las internaciones hospitalarias.

Entre las investigaciones puedo citar la del Dr. Francisco Cattaneo y colaboradores en el Hospital del Salvador en Santiago de Chile, quienes desarrollaron un estudio que comparaba los trazos electroencefálicos de los recién nacidos por parto normal y por parto distócico, en este último grupo se incluyó a los nacidos con fórceps y por cesárea. Se realizaron estímulos auditivos y luminosos intermitentes. Los recién nacidos también fueron examinados en cuanto a motilidad, sensibilidad superficial y reflejos básicos de succión y aprensión. Como resultado encontraron una mayor tendencia hacia los voltajes bajos y medianos en el grupo distócico, es decir que los trazos en estos neonatos estaba ligeramente alterados.⁴ Solo hicieron referencia a las repercusiones en el sistema nervioso central y no en las conductas motoras.

También los Drs. Sailín Fonseca Portelles, Ramón Cruz López, Jaime Cruz Font y Rita Oset Rodríguez desarrollaron en el Hospital General Universitario "V. I. Lenin", una investigación pero sobre las neuroconducta de los recién nacido con diagnóstico de sufrimiento fetal y el tipo de anestesia (raquídea u orotraqueal) administrada en la cesárea. Los instrumentos de evaluación del niño fueron el test de Apgar y el test de Scanlon o Escala Neuroconductual Neonatal de Scanlon (ENNS). Como resultado obtuvieron que no hay diferencia en las neuroconductas de los recién nacidos en relación con una u otra técnica.⁵ En este caso tuvieron en cuenta las conductas motoras solamente en relación al tipo de anestesia.

Por otra parte, los Dres. Juan Dosta Herrera, Jorge Arenas Arechiga, Oscar Aguilera Madrigal, Manuel Aceves Gómez, Raúl Camacho Castillo y Luis Pérez Tamayo realizaron un estudio descriptivo de valoración neuroconductual de neonatos nacidos en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, Centro Médico La Raza.

⁴ Drs. Francisco Cattaneo, Carlos Villavicencio y N. Chiofalo s. "El electroencefalograma del recién nacido en parto normal y distócico" Revista chilena de pediatría v.30 n.8 Santiago ago. 1959

⁵ Drs. Sailín Fonseca Portelles, Ramón Cruz López, Jaime Cruz Font y Rita Oset Rodríguez "Estudios neuroconductuales en recién nacidos con Sufrimiento Fetal según dos técnicas anestésicas "Hospital General Universitario "V. I. Lenin", Holguin, Cuba en el año 2006.

Examinaron 49 recién nacidos a término, por medio del test NACS modificado para tal estudio; de 38 a 42 semanas de gestación con peso al nacer de 2,800 kg. a 3,800 kg. , obtenidos por medio de un parto eutócico. Se incluyeron en el estudio recién nacido de madres sin patología, cuyas edades fluctuaron de 18 a 35 años. Los neonatos se dividieron en dos grupos: el grupo 1 integrado por 33 neonatos cuyas madres recibieron bloqueo peridural, el grupo 2 integrado por 16 recién nacidos cuyas madres no recibieron ningún tipo de analgesia. Todos los neonatos fueron evaluados entre los primeros 60 a 120 minutos de vida extrauterina. Concluyeron que aquellos neonatos cuyas madres no recibieron analgesia presentaron una capacidad neurológica y adaptativa mayor.⁶ Puede destacarse el test NACS modificado que será tenido como referencia en este estudio. (Ver Anexos 1)

Los estudiantes de medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador, Amaya Claros, Alex; Arévalo, José Raúl y López Enrique realizaron un estudio descriptivo retrospectivo en el Hospital Nacional Zacamil de 44 casos de recién nacidos con puntaje Apgar bajo al nacer. El objetivo del estudio era identificar la frecuencia y los factores relacionados con ese evento. Entre otros factores, encontraron una estrecha relación entre los partos distócicos y los Apgar bajos y observaron que la mayor indicación de cesárea no programada fue el sufrimiento fetal agudo.⁷

Por otra parte, los drs. Heladia J. García y Alejandro Peña realizaron, en el Hospital General .Dr. Manuel Gea González de México en 1998, un estudio acerca de la incidencia de las lesiones en recién nacidos asociadas al nacimiento. Como resultado obtuvieron que el 72 % fueron por trabajo de parto espontáneo y la vía de nacimiento fue cesárea en 46 %, siendo la indicación más frecuente sufrimiento fetal agudo y presentación pélvica. De los que requirieron ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) los motivos fueron asfixia perinatal, síndrome de dificultad respiratoria, prematuridad extrema, policitemia, labio y paladar hendidos y fetopatía diabética. Obtuvieron que la incidencia de traumatismo obstétrico fue de 12.5 por 1000 nacidos vivos, y que las lesiones más frecuentes fueron equimosis, petequias, cefalohematoma, herida cortante y laceraciones de piel.⁸ En este caso tampoco detallaron las conductas motoras pero es de destacar que señalaron que las

⁶ Dres. Juan Dosta Herrera, Jorge Arenas Arechiga, Oscar Aguilera Madrigal, Manuel Aceves Gómez, Raúl Camacho Castillo y Luis Pérez Tamayo "Evaluación de la capacidad adaptativa y neurológica de neonatos a término" **Revista Mexicana de Anestesia México Vol. 9 1986**

⁷ Amaya Claros, Alex; Arévalo, José Raúl y López Enrique "Evaluación de la capacidad adaptativa y neurológica de neonatos de a término" Departamento de Anestesiología. Hospital de Gineco Obstetricia N° 3. Centro Medico 1.a Raza. 15 de enero de 1985

⁸ Drs. Heladia J. García y Alejandro Peña "Incidencia de lesiones asociadas al nacimiento en recién nacidos" Departamento de Neonatología, Hospital General. Dr. Manuel GeaGonzález.,Secretaría de Salud México 23 de septiembre de 2003

cesáreas que más se realizaron fueron por urgencia.

En cambio, los Dres. Yamila Padrón Giraldo, Jorge Luis Riquenes Hidalgo, Martha Báez y Alicia Velázquez Pérez realizaron un estudio de caso que les permitió comparar a recién nacidos que se enfermaron y necesitaron ingreso y los que no se enfermaron en esta etapa de la vida y que fueron vistos en las diferentes áreas de salud del Hospital Pediátrico Docente Mártires de Las Tunas (Cuba), en el período de enero de 1999 hasta diciembre del 2000, con el objetivo de buscar diferentes factores de riesgo. Constataron como factores asociados los siguientes: enfermedades de la madre durante el embarazo, escolaridad de la madre menos de noveno grado, nacer antes de las 36.6 semanas, nacer por parto distócico, pesar menos de 2500 gramos y ser hijo de una madre soltera.⁹

Por último los Drs. I.T. Schapira, E. Roy. Coritgiani, N. Aspres, A. Benítez, A. Galindo, L. Acosta y la Lic. N. Parisi realizaron en la Maternidad “Ramón Sardá” de Buenos Aires, un estudio prospectivo sobre el neurodesarrollo en recién nacidos pretérmino. Emplearon la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) de Rodríguez S., estandarizada en Chile para RNT. Hallaron que el 30% de los niños tuvieron algún tipo retraso psicomotor.¹⁰ Lo destacado del estudio es que notaron que los acontecimientos perinatales (en este caso prematuridad) pueden afectar el desarrollo motor.

Los objetivos de este trabajo son:

Objetivo general

- Determinar si existen alteraciones en la conducta motora del recién nacido a término que nace por cesárea no programada en comparación con aquel que nace por parto normal.

Objetivos específicos

- Evaluar la conducta motora del recién nacido a término por parto normal y por cesárea no programada.
- Describir las conductas motoras del recién nacido a término por parto normal.
- Detallar las conductas motoras del recién nacido a término por cesárea no programada.

⁹ Dres. Yamila Padrón Giraldo, Jorge Luis Riquenes Hidalgo, Martha Báez y Alicia Velázquez Pérez “Factores de riesgo en recién nacidos que ingresan en un hospital pediátrico” Hospital Pediátrico Docente Mártires de Las Tunas (Cuba), Diciembre del 2000

¹⁰ Drs. I.T. Schapira, E. Roy. Coritgiani, N. Aspres, A. Benítez, A. Galindo, L. Acosta y la Lic. N. Parisi “**Estudio prospectivo de recién nacidos prematuros hasta los 2 años, evaluación de un método de medición del neurodesarrollo**” *Revista Hospital Materno Infantil Ramón Sardá* 1998, Vol. 17Nº2

Para alcanzarlos es necesario desarrollar los conceptos de embarazo, parto, recepción y evaluación del recién nacido y su conducta motora.

Capítulo I: "Embarazo"

El Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definió al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del cigoto en la mujer. El embarazo se inicia en el momento de la anidación y termina con el parto.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que el embarazo empieza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación). Entonces el blastocito atraviesa el endometrio uterino e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de anidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación. En la especie humana, las mujeres atraviesan un proceso que dura aproximadamente 40 semanas a partir del primer día de la última menstruación o 38 semanas a partir del día de la fecundación, lo que equivale a unos 9 meses.¹¹

Foto N° 1 "Ovulo rodeado de espermatozoides"



Fuente: www.esmas.com

¹¹ Bajo Arenas J. M. y cols. **Fundamentos de obstetricia**, España, undécima edición, Diapasón editorial, 2007

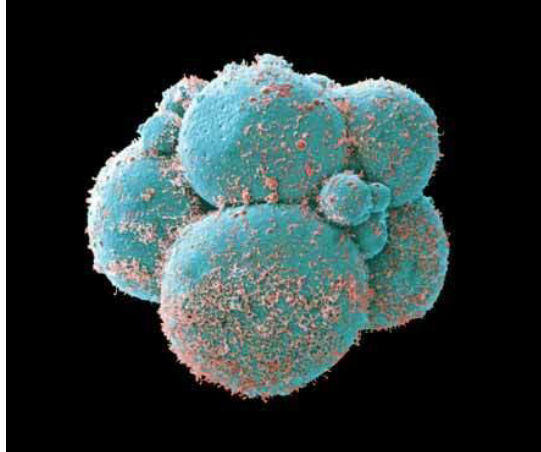
Foto N° 2 “Ovulo fecundado”



Fuente: www.invivo.es

Dentro del útero, el feto está flotando en el líquido amniótico, y a su vez el líquido y el feto están envueltos en el saco amniótico, que está adosado al útero. En el cuello del útero, se forma un tapón de mucosidad densa durante el embarazo para dificultar el ingreso de microorganismos que provoquen infección intrauterina. Este tapón será expulsado durante el inicio del trabajo de parto.¹²

Foto N° 3 “Mórula”



Fuente: www.antesdenacer.com

¹² Mark H. Beers and cols. **El Manual Merk**, España, undécima edición, Elsevier editorial, 2007
13

Foto N° 4 “embrión humano de 4 semanas”



Fuente: www.comiteprovida.org

Foto N° 5 “Embarazo de 4 meses”



Fuente: www.reproduccionasistida.org

Así el embarazo comprende, hasta el nacimiento, todos los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno, así como los importantes cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia.¹³

Mientras permanece dentro, el cigoto, embrión o feto obtiene nutrientes y oxígeno y elimina los desechos de su metabolismo a través de la placenta. La cual está anclada a la pared interna del útero y está unida al feto por el cordón umbilical. La expulsión de la placenta tras el parto se denomina alumbramiento.¹⁴

¹³ Mark H. Beers and cols. Op. Cit, p. 13

¹⁴Ibid.

Foto N° 6 “Circulación del cordón”



Fuente: www.cienciblog.blogia.com

De acuerdo a su desarrollo, el embarazo se suele dividir en tres etapas de tres meses cada una, con el objetivo de simplificar la referencia a los diferentes estados de desarrollo del feto.

Durante el primer trimestre el riesgo de aborto es mayor (muerte natural del embrión o feto). Esto tiene mayor incidencia en embarazos conseguidos mediante fecundación in vitro, ya que el embrión implantado podría dejar de desarrollarse por fallos en los cromosomas heredados de los gametos de sus progenitores.

Durante el segundo trimestre el desarrollo del feto puede empezar a ser monitorizado o diagnosticado.

Ilustración N° 1 “ecografía 4D”



Fuente: www.dexeus.com

El tercer trimestre marca el principio de la viabilidad, aproximadamente después de la semana 25, que quiere decir que el feto podría llegar a sobrevivir de ocurrir un parto prematuro, parto normal o cesárea.

Diversos factores aumentan la posibilidad de que una mujer tenga un embarazo de riesgo: -Antecedentes de preeclampsia o eclampsia. -Consumo habitual de alcohol y tabaco después de las primeras semanas de embarazo. -Edad menor a 14 años o mayor a 35 años. -Embarazos múltiples. -Enfermedades anteriores o durante el embarazo (anemia, alcoholismo, diversas cardiopatías, diabetes, hipertensión, obesidad, diversas enfermedades infecciosas, afecciones renales o trastornos mentales). -Hemorragia durante la segunda mitad del embarazo en embarazo anterior. -Hijos anteriores con alguna malformación. -Intervalo entre embarazos inferior a 2 años. -Peso corporal menor de 45 Kg. o mayor a 90 Kg. (varía de acuerdo a talla) - Problemas en un embarazo previo. -Talla menor a 140 cm.

Capítulo II: "El parto"

El trabajo de parto, es la combinación de una serie de fenómenos fisiológicos que permiten la expulsión del feto y anejos (placenta, cordón umbilical, membranas amnióticas). El parto implica un esfuerzo, trabajo y gasto energético por parte de la mujer. La mayoría se dan a término entre la 38-40 semana. El que ocurre entre las 28 y las 37 semanas de gestación se denomina pretérmino. Cuando el parto ocurre después de las 42 semanas de gestación se llama Parto posttérmino.¹⁵

El parto puede ser distócico o eutócico. El parto distócico se trata de un parto con problemas, en el que existen maniobras o intervenciones quirúrgicas en su evolución. En cambio, el parto eutócico, es aquel en donde no existe ninguna alteración en su mecanismo, se efectúa correctamente con presentación cefálica y flexionada, es el parto vaginal.¹⁶

Las causas del parto son dos, mecánicas y hormonales. Las causas mecánicas son la gran distensión de la fibra muscular uterina que hace que se contraiga fácilmente. Las causas hormonales son varias modificaciones en los niveles en sangre. Previo al parto, hay una disminución de la progesterona y aumento de los estrógenos. Este desequilibrio hormonal, actúa a nivel del lóbulo posterior de la hipófisis y provoca la secreción de la oxitocina. La cual actúa a nivel del útero produciendo contracciones. Al final del embarazo se produce un aumento de cortisol de las suprarrenales fetales, que actúan a nivel placentario, haciendo disminuir la progesterona y aumentando los estrógenos. También se produce una secreción de prostaglandinas en el endometrio, que provocan contracciones uterinas. Por último desaparece el efecto de la inhibición de la musculatura uterina, al disminuir la progesterona.¹⁷

Para que el parto sea eutócico son necesarios tres factores: el objeto de parto, el canal de parto y el motor del parto. Para que el parto tenga lugar con normalidad, el objeto de parto o feto se adaptará a las características uterinas y pélvicas. Para esto utilizará su estática fetal (cambiando de posición). El canal del parto es el trayecto que recorre el feto en su salida al exterior. Este trayecto comprende el canal blando, formado por el cervix y la vagina, y el canal óseo, formado por la pelvis ósea. El motor del parto son las contracciones uterinas. Es la fuerza que empujará al feto al exterior. Las contracciones son cada vez más intensas y frecuentes. Tienen un ritmo, se inician en el fondo del útero y se transmiten hacia el cervix (son más fuertes en el fondo que en el cervix). Actúan a nivel de cervix, haciéndolo dilatar, y ayudando a la expulsión del

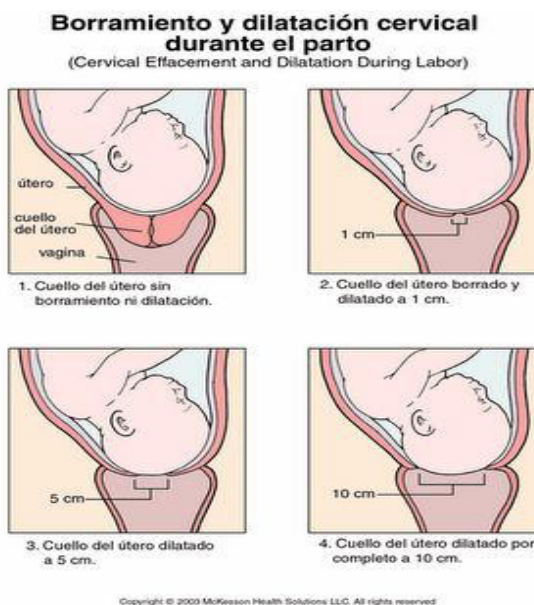
¹⁵Martin Leonide y Reeder Sharon, **Enfermería Materno Infantil**, México, décimo sexta edición, Harla Editorial 1992

¹⁶Ibid

¹⁷Ibid

feto. Las funciones de las contracciones uterinas son la formación del segmento inferior, el borramiento del cuello uterino, la dilatación del cuello uterino, el encajamiento y la expulsión del feto, ayuda para la expulsión placenta y efecto hemostático.¹⁸

Ilustración N° 2 “Cambios en el cérvix”



Fuente: www.yogaymedicinaoriental.blogspot.com

El trabajo de parto eutócico presenta dos períodos fundamentales el preparto y el trabajo de parto propiamente dicho. En el período preparto o pródromos del parto la mujer empieza a notar pequeñas contracciones que se van haciendo más frecuentes y más molestas. Hay mujeres que no tienen contracciones pero se les rompe la bolsa de agua y entonces se produce un parto espontáneo o inducido. Es un período de confusión.¹⁹

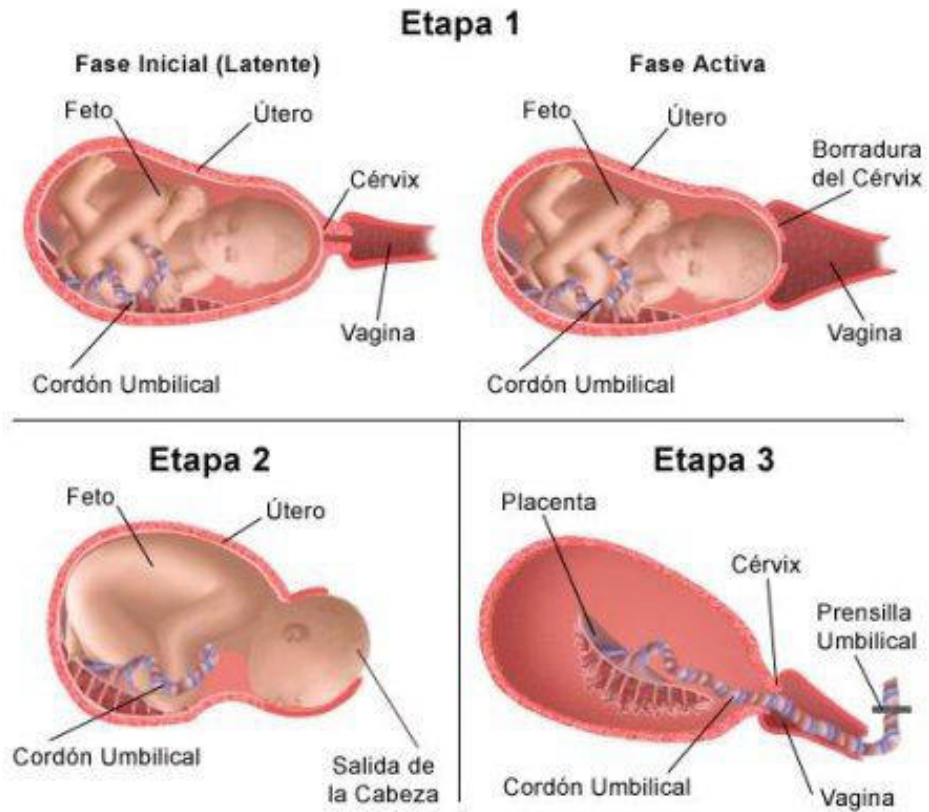
En el período de parto propiamente dicho ocurren tres sucesos fundamentales la dilatación, la expulsión y el alumbramiento. La dilatación que es el momento más largo del parto y se caracteriza por la formación del segmento inferior, el cuello uterino se borra progresivamente hasta que desaparece el canal cervical, de manera que los orificios externo e interno quedan superpuestos. Si la bolsa de agua no se rompe, forma una cuña y va produciendo presión. Cuando se rompe la presentación del feto hace presión fuerte. Las primíparas tienen el cuello más duro y les cuesta más parir, pueden estar de 10-12 horas, primero hay borramiento de cuello y luego dilatan. Las multíparas a medida que empieza el borramiento van dilatando, simultáneamente por

¹⁸ Martin Leonide y Reeder Sharon, ob. Cit., p. 18

¹⁹ Ibid

eso se acorta el tiempo de parto, pueden estar unas 6 horas.²⁰

Ilustración N° 3 "Fases del Trabajo de parto "



Fuente: www.porunpartorespetado.espacioblog.com

Cuando la dilatación es de 10 cm., está completo y empieza el período expulsivo, el cual finaliza cuando el feto sale al exterior. Se caracteriza porque las contracciones son más intensas pero menos frecuentes. El periné se abomba y también hay un congestión vulvar (roja intenso), hay protusión y dilatación del ano, y aquí ya se visualiza la presentación fetal. Aparecen también los pujos (esponderaments), es la sensación que la mujer tiene de empujar, debido a las contracciones que aparecen en este período. La mujer refiere este período como unas ganas de defecar, ya que la presentación fetal comprime la ampolla fecal, debido a las contracciones. La mujer que lleva epidural no lo siente, y es bueno sentirlo ya que así se empuja.²¹

²⁰ Bajo Arenas J. M. y cols, ob. Cit., p. 12

²¹ Ibid.

Foto N° 7 “Expulsión del feto”



Fuente: www.primerdia.wordpress.com

El período de alumbramiento es el desprendimiento y expulsión de la placenta y membranas una vez que el feto ha salido.²²

El parto dirigido es la antítesis del parto espontáneo. Aquí se interviene para que empiece el parto, y tiene dos fases: la estimulación y la inducción del parto. La estimulación es cuando se ayuda para que el parto se empiece a desencadenar, se hace en mujeres que tienen contracciones uterinas, cuello uterino dilatado, borrado y maduro, y lo que se hace es acelerar el parto administrando oxitocina por vía endovenosa que ayuda a aumentar las contracciones.²³

La inducción del parto se hace en mujeres postérmino (41-42 semanas) o en mujeres que presentan patología que indican que el parto ha de finalizar. Se parte de cero, la mujer no tiene contracciones, no tiene borramiento, etc. Se le coloca a la mujer un gel de prostaglandina por vagina, esto ayuda a madurar el cuello. Luego se administra oxitocina por vía endovenosa y la mujer entra en trabajo de parto.²⁴

El parto distócico se trata de un parto que se desvía de la normalidad. En ocasiones es sinónimo de parto patológico. Esta desviación de la normalidad puede afectar a la estática fetal, la proporción pelvifetal o la dinámica uterina. La distocia de estática fetal implica las diversas posiciones que el feto toma y que son adversas para su expulsión, se trata de la situación transversa u oblicua y de la presentación de

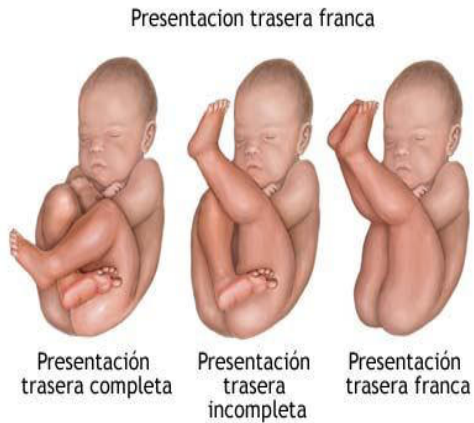
²² Bajo Arenas J. M. y cols, ob. Cit, p. 12

²³ Ibid

²⁴ Ibid.

nalgas. La desproporción pelvifetal se presenta cuando el diámetro de la pelvis de la madre no se adapta al diámetro cefálico del feto. Por último las distocias de dinámica uterina son las hipodinámicas o disminución de la frecuencia o contracciones, será un parto estacionario, y las hiperdinámicas o aumento de la intensidad de contracciones y/o frecuencia o incoordinación de la dinámica uterina.²⁵

Ilustración Nº 4 “Posición podálica”



ADAM.

Fuente: www.bebes.net

Ilustración Nº 5 “Posición Tranversa”

Feto en postura transversa



ADAM.

Fuente: www.lomalindahealth.org

Las intervenciones que se realizan en el parto distócico son la episiotomía y la instrumentación obstétrica. La episiotomía es una incisión quirúrgica en periné de la mujer para aumentar el diámetro del orificio vulvar y así evitar desgarros y facilitar la

²⁵Cañete Paloma M. L. **Urgencia en Ginecología y Obstetricia**, España, primera edición, Grupo Shering editorial 2007

salida del feto. Se aumenta el riesgo de hemorragias e infecciones. Siempre se tiene que hacer con anestesia que evita molestias durante el corte y la sutura. Se realiza tanto en parto eutócico como distócico.²⁶

La instrumentación obstétrica se utiliza para hacer una extracción fetal dirigida y son cuatro los eventos que pueden suceder el fórceps, las espátulas de thierry, el vacuum extractor y la cesárea.²⁷

El fórceps se trata de un Instrumento obstétrico que aplicado sobre la cabeza fetal permite su extracción vía vaginal, reproduciendo los movimientos del mecanismo del parto. Tiene tres partes: mango, articulación, cuchara fenestrada. Se encuentra indicado en las situaciones de distocia general, materna, fetal y profiláctica. Son generales cuando es necesario acabar el acto en beneficio de la madre y el feto. Las maternas se dan cuando hay un expulsivo prolongado, cuando la mujer presenta fiebre intraparto, si sufre alguna enfermedad la cual haga necesario disminuir el esfuerzo, etc. Las profilácticas se usan cuando a la mujer se le ha aplicado una cesárea anterior, siempre que sea posible se hará un parto vaginal. Las fetales son en el caso de padecimiento fetal y mujer con dilatación completa, presentación de nalgas con cabeza engatillada, distocias de rotación o flexión.²⁸

Foto Nº 8 "Fórceps"



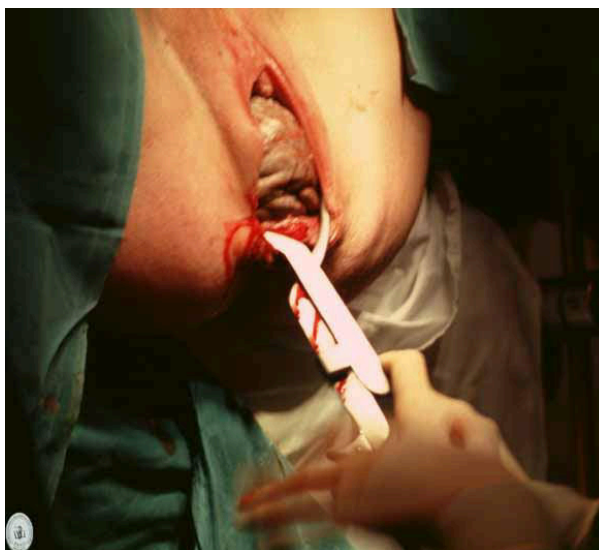
Fuente: www.fmed.uba.ar

²⁶Cañete Paloma M. L. ob. Cit, p. 22

²⁷Ibíd.

²⁸Bajo Arenas J. M. y cols, ob. Cit.,p. 12

Foto N° 9 “Parto con Fórceps”



Fuente: www.porunpartorespetado.espacioblog.com

Las espátulas de thierry son parecidas a los fórceps, pero no están articuladas y no están fenestradas. Se utilizan como descenso y tracción del feto pero nunca como rotación.²⁹

Foto N° 10 “Espátula de thierry”



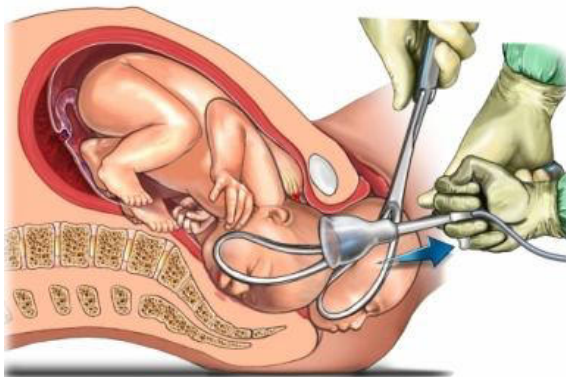
Fuente: www.zambon.es

La función del vacuum extractor es traccionar cuando la mujer tiene contracciones. Está formado por una cazoleta que se adapta a la cabeza del feto, es un sistema de tracción y sistema de vacío (aspirador). No se puede aplicar nunca en prematuros. Se utiliza muy poco.³⁰

²⁹Bajo Arenas J. M. y cols, ob. Cit.,p. 12

³⁰ Martín Leonide y Reeder Sharon, ob. Cit, p. 18

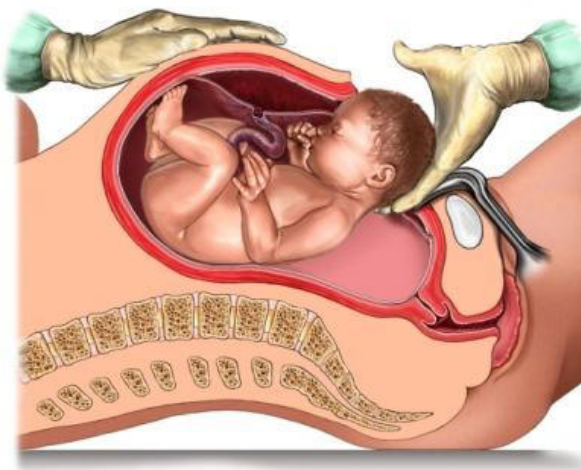
Ilustración N° 6 “Parto por vacuum”



Fuente: www.aurorahealthcare.org

La cesárea es un tipo de parto en el cual se practica una incisión quirúrgica en el abdomen (laparotomía) y el útero de la madre para extraer uno o más fetos. Suele practicarse cuando un parto vaginal podría conducir a complicaciones médicas. Hay muchos tipos de cesáreas, la incisión clásica es longitudinal en la línea media, lo que permite mayor espacio para el parto. Se usa rara vez, porque es más susceptible de complicaciones. La cesárea más común hoy en día es la del segmento inferior, en la cual se hace un corte transversal justo por encima del borde de la vejiga. La pérdida de sangre es menor y la reparación más fácil. Una histerectomía cesárea es el parto mediante cesárea y posterior extracción del útero, que se puede realizar en casos de sangrado intratable o cuando la placenta no se puede separar del útero.³¹

Ilustración N° 7 “Parto por cesárea”



Fuente: www.embarazo-sintomas.info

³¹. Martín Leonide y Reeder Sharon, ob. Cit, p. 18

Foto N° 11 “Cirugía Cesárea”



Fuente: www.entrechiquitines.com

La cesárea se encuentra indicada como programada o electiva en caso de desproporción pélvica-fetal diagnosticada en el embarazo, enfermedades maternas (cardiopatías, respiratorias, renal, etc.), placenta previa (se ve por ecografía), cesárea anterior (por el riesgo de ruptura uterina) y en caso de situación transversa del feto.

La cesárea se indicara de urgencia o no programada en caso de sufrimiento fetal agudo, DPPNI (desprendimiento de placenta), hemorragias vaginales de origen desconocido, prolapso de cordón y en el caso de parto estacionario.³²

El Sufrimiento Fetal Agudo (SFA) es una perturbación metabólica compleja debida a una disminución de los intercambios fetomaternos, de evolución relativamente rápida, que lleva a una alteración de la homeostasis fetal y que puede conducir a alteraciones tisulares irreparables o a la muerte fetal. Dentro de las causas que pueden provocar SFA, tenemos aquellas que determinan una disminución del aporte de sangre al útero en cantidad y calidad, como es el caso de aquellas pacientes con preeclampsia, pacientes diabéticas o hipertensas, posición en decúbito dorsal que produce la compresión de la arteria aorta como así también mujeres con anemia o problemas pulmonares que provocan falta de oxígeno en la sangre. Se hallan también causas que determinan una alteración en la circulación de sangre en el útero como ser las contracciones excesivas durante el trabajo de parto o en partos prolongados. Existen determinadas circunstancias patológicas que determinan un aumento del

³²Cañete Paloma M. L. Ob. cit., p. 22

espesor de la placenta como ser la preeclampsia, incompatibilidad Rh, la diabetes materna, etc., como así también existen patologías que disminuyen la extensión de la superficie de intercambio, entre las cuales se encuentran el desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada, la placenta previa y los infartos placentarios. Por último, las alteraciones de la circulación del feto producen disminución del riego sanguíneo, y son: circulares del cordón al cuello del feto, nudos verdaderos del cordón umbilical, anemia fetal y hemorragias placentarias.³³

Al reducirse los intercambios entre el feto y la madre, se reduce también el aporte de oxígeno al primero y la eliminación de productos de metabolismo fetal. La retención de CO₂ (hipercapnia) produce acidosis gaseosa. Si disminuye el aporte de oxígeno hay una disminución de la presión parcial del gas en la sangre fetal (hipoxemia fetal). Hay una hipoxia fetal cuando las células no reciben el oxígeno suficiente para mantener su metabolismo normal. Cuando hay hipoxia, los requerimientos energéticos de las células son satisfechos por medio de un aumento del consumo de hidratos de carbonos y otras sustancias que se degradan por metabolismo anaerobio. La consecuencia de esto es que disminuye el consumo de oxígeno por las células y aumentan los hidrogeniones (acidosis metabólicas), produciéndose también alteraciones en la relación lactato-piruvato, a predominio del lactato. La caída del pH interfiere en el funcionamiento de las enzimas, lo que junto con el agotamiento de las reservas de glucógeno y la hipoxia producen alteraciones celulares que pueden hacerse irreversibles. El agotamiento del glucógeno, que es precoz y grave a nivel cardíaco, se asocia a modificaciones del metabolismo del potasio por alteraciones del funcionamiento enzimático y la hipoxia, produciendo una falla miocárdica. A esto le sigue el shock que agrava las alteraciones celulares y ambos pueden causar la muerte del feto. La acidosis y la hipoxemia fetales producen un aumento prolongado del tono simpático, que se traduce por un aumento de la frecuencia cardíaca. Cuando la PO₂ disminuye por debajo del nivel crítico, aumenta el tono vagal y se reduce la frecuencia cardíaca fetal (FCF).³⁴

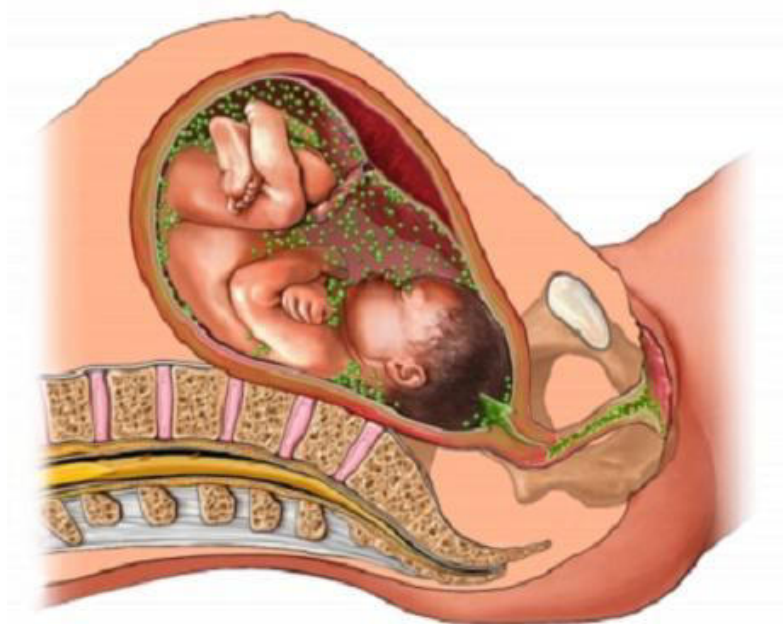
Los signos de sufrimiento fetal más importantes son los que se obtienen por la auscultación del corazón fetal y la observación de la presencia de meconio en el líquido amniótico. Con respecto a la auscultación del corazón fetal existen determinadas modificaciones de la frecuencia cardíaca fetal asociadas a sufrimiento fetal agudo y son la bradicardia, taquicardia y la irregularidad de los latidos fetales. Con relación a la presencia de meconio en el líquido amniótico se presenta cuando por

³³Cañete Paloma M. L. Ob. cit., p. 22

³⁴Ibid.

alteración del medio interno fetal, hay estimulación de los sistemas simpático y parasimpático, que produce un aumento del peristaltismo de la musculatura lisa del feto con relajación del esfínter anal y puede ser signo de sufrimiento actual o pasado. El color varía según la intensidad de la hipoxia, cuanto más espeso (puré de arvejas) aparezca significa que procede de las porciones más altas del intestino fetal y por ende más grave.³⁵

Ilustración N° 8 “Líquido amniótico meconial”



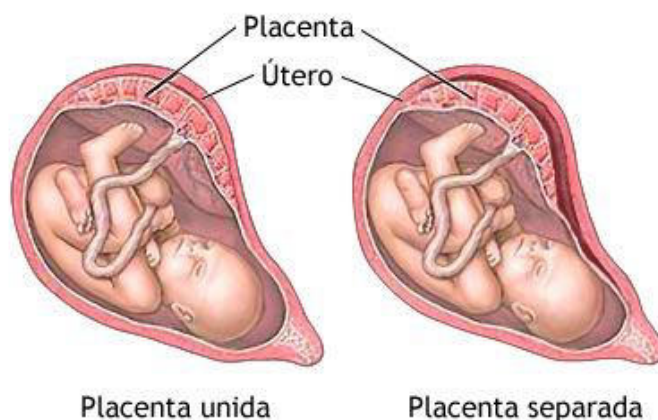
Fuente: www.catalog.nucleusinc.com

El desprendimiento de placenta es la separación de la placenta (el órgano que alimenta el feto) del sitio de implantación uterina antes de dar a luz. Las causas directas son poco comunes, pero abarcan el cordón umbilical anormalmente corto, la lesión en el área ventral (abdomen) por un accidente automovilístico o una caída y la pérdida súbita en el volumen uterino (que puede ocurrir con la pérdida rápida del líquido amniótico o el parto del primer gemelo). La sintomatología incluye dolor abdominal y en la espalda y sangrado vaginal.³⁶

³⁵ Cañete Paloma M. L. Ob. cit., p. 22

³⁶. Ibid

Ilustración N° 9 “Desprendimiento normo placentario”



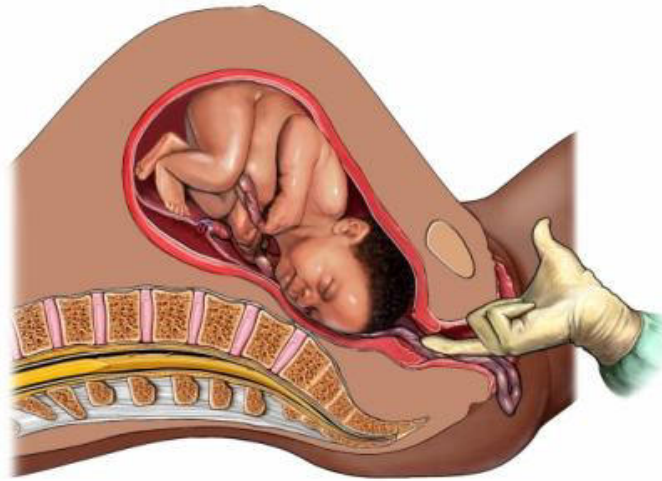
ADAM.

Fuente: www.embarazoybebes.com.ar

El prolapso de cordón umbilical es una condición durante las últimas etapas de embarazo en las que el cordón umbilical desciende dentro de la vagina prematuramente; con más frecuencia después que las membranas se han roto y el bebé se mueve dentro del canal de parto para el alumbramiento. A medida que el bebé pasa a través de la vagina durante el parto, ejerce presión en el cordón, lo cual puede reducir o interrumpir el abastecimiento de sangre del neonato. La causa más común de prolapso de cordón umbilical es la ruptura prematura de las membranas que contienen líquido amniótico. Otras causas comunes incluyen parto prematuro, múltiples (gemelos, trillizos, etc.), cantidades excesivas de líquido amniótico, parto en posición de glúteos (primero los pies) y cordón umbilical anormalmente largo. Los síntomas de prolapso de cordón umbilical incluyen ver o sentir el cordón umbilical en la vagina antes del nacimiento del bebé. La frecuencia cardíaca reducida de menos de 120 latidos por minuto también es un síntoma importante de que el bebé está en dificultad a causa de prolapso de cordón umbilical.³⁷

³⁷ Mark H. Beers and cols. Ob cit, p. 13

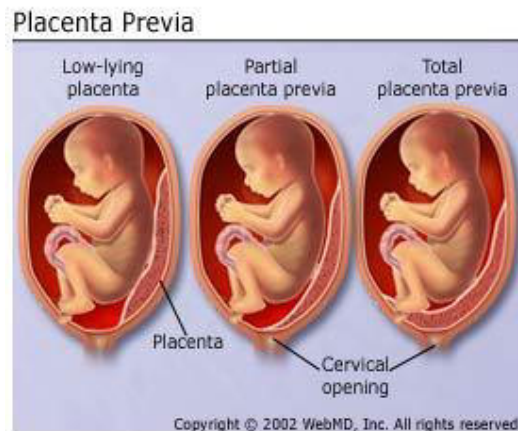
Ilustración N° 10 “Prolapso de cordón”



Fuente: www.aurorahealthcare.org

El sangrado vaginal es cualquier derrame de sangre por la vagina durante el período comprendido desde el momento de la concepción hasta la conclusión del embarazo. Las causas pueden variar según la edad y las características específicas del síntoma, tales como cantidad, duración, factores agravantes, factores de alivio y molestias asociadas. El sangrado que se presenta a la mitad o al final del embarazo puede ser causado por traumatismos en el cuello del útero, enfermedades vaginales o del cuello (infecciones), placenta previa, desprendimiento de placenta y parto prematuro.³⁸

Ilustración N° 11 “Placenta Previa”



Fuente: www.maternofetal.net

³⁸ Mark H. Beers and cols. Ob cit, p. 13

El parto estacionario es el que no evoluciona en el proceso de dilatación o encajamiento. Si transcurren más de 6 horas en esta situación, debe indicarse cesárea. La etiología más habitual es la inercia uterina.³⁹

³⁹ Mark H. Beers and cols. Ob cit, p. 13

Capítulo III: "El recién nacido"

Inmediatamente de expulsado el recién nacido sufre un proceso de adaptaciones a la vida extrauterina, el sistema respiratorio y la circulación sanguínea del bebé deben adaptarse a la vida autónoma en el medio aéreo.⁴⁰

Las primeras respiraciones se dificultan porque las mucosidades y el líquido amniótico impiden que el aire discurra con normalidad. El neonato inspira por primera vez y los músculos del tórax mandan el aire a los alvéolos pulmonares que expulsaron el líquido amniótico mientras pasaba por el canal del parto.⁴¹

El corazón del bebé bombea sangre a los vasos pulmonares para que allí recojan el oxígeno. En el momento de nacer, la arteria pulmonar se abre y se cierran los conductos que mantenían la circulación sanguínea del neonato sin pasar por los pulmones. Así se establece la circulación entre el corazón y los pulmones una vez que se corta el cordón umbilical.⁴²

Tanto el sistema respiratorio como la circulación sanguínea necesitan un tiempo de entrenamiento por eso es lógico que el proceso respiratorio sea algo irregular al principio y que el ritmo cardíaco esté un poco acelerado.⁴³

Foto N° 12 “Recepción del recién nacido”



Fuente: Andrea Leguizamón

⁴⁰Taeusch y Ballard, **Tratado de Neonatología de Avery**, España, séptima edición, Diapasón editorial, 2002

⁴¹Ibid.

⁴²Ibid.

⁴³Ibid.

Foto N° 13 “Recién nacido y el cordón umbilical”



Fuente: Andrea Leguizamón

El cuidado del recién nacido normal tiene como objetivo supervisar que el proceso de adaptación del neonato se realice en forma normal. La supervisión del proceso de adaptación implica detección de alteraciones que se salen del rango normal. Estas deben ser evaluadas para precisar si son expresión de una patología o una variación del proceso normal. Para esto se requiere una cuidadosa observación de la alteración y de las condiciones clínicas globales del neonato.⁴⁴

El cuidado de todo recién nacido comprende al menos una evaluación especial en cuatro momentos en el curso de los primeros días de vida, la atención inmediata al nacer, durante el período de transición (primeras horas de vida), al cumplir alrededor de 6 a 24 horas y previo a ser dado de alta con su madre del hospital.⁴⁵

La atención inmediata es el cuidado que recibe del neonato al nacer. El objetivo más importante de ésta es detectar y evaluar oportunamente situaciones de emergencia vital para el recién nacido. La más frecuente es la depresión cardiorrespiratoria que requiere que siempre se cuente con los medios y personal entrenado para efectuar una buena y oportuna reanimación. Para la atención inmediata y una eventual reanimación se debe contar con un lugar adecuado adyacente o en la misma sala de partos. Este debe tener condiciones de temperatura,

⁴⁴Valdes Armantera Reina, **Examen Clínico del recién nacido**, México, sexta edición, Harla Editorial 2000

⁴⁵ Ibid.

iluminación y equipamiento necesarios para realizar la evaluación del recién nacido y los procedimientos que se realizan en el nacimiento de todo recién nacido.⁴⁶

La primera evaluación y examen del recién nacido incluye la evaluación de la respiración, frecuencia cardíaca y color, se realiza el test de Apgar, se descartan malformaciones mayores, se mide y pesa. Si la respiración o circulación están alteradas se sigue la pauta de reanimación del recién nacido.⁴⁷

El test de Apgar se realiza al minuto y 5 minutos. Este test mantiene su plena vigencia como expresión de la buena adaptación vital del recién nacido a la etapa extrauterina. El recién nacido es evaluado de acuerdo a cinco parámetros fisoanatómicos simples, que son: color de la piel, frecuencia cardíaca, reflejos, tono muscular y respiración. A cada parámetro se le asigna una puntuación entre 0 y 2, sumando las cinco puntuaciones se obtiene el resultado del test. La puntuación al 1 minuto evalúa el nivel de tolerancia del recién nacido al proceso del nacimiento y su posible sufrimiento, mientras que la puntuación obtenida a los 5 minutos evalúa el nivel de adaptabilidad del recién nacido al medio ambiente y su capacidad de recuperación. Si el bebé está en buenas condiciones obtendrá una puntuación de 8 a 10 puntos. Si obtiene de 4 a 6 puntos su condición fisiológica no está respondiendo adecuadamente y el neonato requiere una valoración clínica y recuperación inmediata. Si es menor que 4, necesita atención de emergencia como medicamentos intravenosos, y respiración asistida. Si la puntuación es 0, es muy probable que bajo un perfecto estudio clínico se le dictamine el estado resolutivo de muerte. (Ver Anexos 2)

Ilustración N° 12 "Test Apgar"



Fuente: www.chupetesybiberones.es

⁴⁶ Taeusch y Ballard, ob. cit., p 33

⁴⁷ Taeusch y Ballard, ob. cit., p 33

Se deben descartar malformaciones, algunas son emergencias vitales que pueden presentarse inmediatamente o en el curso de las primeras horas y días de vida como la atresia de coanas, hernia diafragmática, atresia esofágica, hipoplasia pulmonar, malformaciones renales, disrafias espinales, genitales ambiguos, e imperforación anal. La signología clínica y el examen físico orientado junto a ciertos procedimientos (p. ej. paso de sonda nasogástrica) permiten descartar las principales malformaciones que conllevan un riesgo vital mayor, si no son oportunamente detectadas.

Foto N° 14 “Pasaje de sonda nasogástrica”



Fuente: Andrea Leguizamón

Foto N° 15 “Aspiración de secreciones”



Fuente: Andrea Leguizamón

También se realiza la antropometría y la primera evaluación de edad gestacional (EG). La edad gestacional, el peso y la adecuación de este a la EG permitirán la

clasificación del recién nacido. El niño puede ser clasificado según su peso en macrosómico (4000 g. o más), bajo peso nacimiento (2500 g. o menos), muy bajo peso nacimiento (1500 g o menos), extremadamente bajo (1000 g o menos). También se los puede clasificar según el peso para la madurez en adecuada para la edad gestacional (entre los percentiles 10-90), grandes para la edad gestacional (peso superior al percentil 90) y pequeños para la edad gestacional (peso inferior al percentil 10). Para los padres es muy importante que tengan una información rápida del sexo, peso, talla, ausencia de malformaciones y si este tiene un primer examen normal.⁴⁸

Foto N° 16 "Talla"



Fuente: Andrea Leguizamón

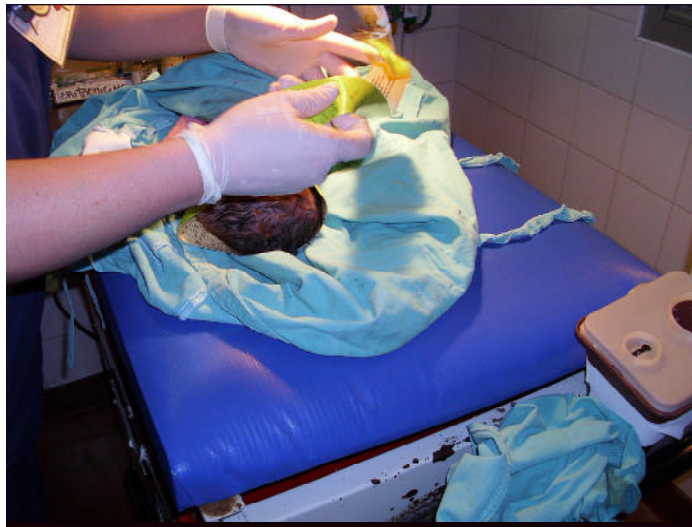
Foto N° 17 "Pesaje"



Fuente: Andrea Leguizamón

⁴⁸ Taeusch y Ballard, Ob. Cit., p. 33

Foto N° 18 “perímetro cefálico”



Fuente: Andrea Leguizamón

Las primeras horas de vida del recién nacido requieren de una supervisión especial de su temperatura, signos vitales y condición clínica general. Este cuidado de transición debe realizarse junto a la madre si el niño no tiene problemas, cuidando que se mantenga un buen control de la temperatura. Esto permite mantener y fortalecer el vínculo madre-hijo en un período especialmente sensible e importante y el inicio precoz de la lactancia.⁴⁹

Foto N° 19 “Inicio de la lactancia”



Fuente: Andrea Leguizamón

⁴⁹ Taeusch y Ballard, Ob. Cit., p. 33

Si las condiciones no lo permiten, el recién nacido debe quedar en una sala especial con una temperatura de alrededor de 27-28°C y ser enviado con su madre en cuanto establezca su temperatura y se consiguen parámetros vitales normales. Esto ocurre habitualmente entre la primera y segunda hora de vida.⁵⁰

Durante las primeras horas de vida se producen los cambios más importantes en la adaptación del recién nacido al medio extrauterino. Hay variaciones en su frecuencia respiratoria, cardíaca, en su estado de alerta y actividad motora. Durante los primeros 15 a 30 minutos de vida, es normal una taquicardia de hasta 180/min. (primeros 3 minutos) una respiración de 60 a 80/min., a veces algo irregular y con cierta retracción costal y aleteo nasal. Es frecuente la presencia de mucus y secreciones en la boca. La temperatura corporal y especialmente la cutánea siempre descende. Esta primera etapa se ha llamado primer período de reactividad. En las horas siguientes, disminuye la frecuencia cardíaca a márgenes de 120-140/min. y la respiratoria a cifras de menos de 60/min. (estas cifras son válidas sin llanto). El niño se ve más tranquilo y tiende a dormirse. Este período dura alrededor de 2 a 6 horas, luego hay un segundo período de reactividad. El niño está más activo y con muy buena respuesta a los estímulos. Aparecen de nuevo secreciones y mucus en la boca, ocasionalmente puede vomitar. Se escuchan ruidos intestinales. Hay cierta labilidad en la frecuencia cardíaca en respuesta a estímulos exógenos con taquicardia transitoria. El paso de meconio puede producir taquicardia o bradicardia transitoria. La aspiración nasogástrica, generalmente produce bradicardia. Estos períodos se alteran significativamente cuando la madre ha recibido anestesia, calmantes o tranquilizantes.⁵¹

La supervisión de estas primeras horas requiere el control frecuente cada hora, de la temperatura, la frecuencia cardíaca, la frecuencia y características de la respiración, el color de la piel, el tono muscular y la actividad. Por último se debe pesquisar y anotar la emisión de la primera micción y la expulsión de meconio y deposiciones. Algunos de estos eventos ocurrirán cuando el niño está en puerperio. El 92% de los recién nacidos, emite la primera orina en las primeras 24 horas de vida, un alto porcentaje lo hace en la sala de partos. Todos deben haberlo hecho a las 48 horas de vida. En caso contrario debe sospecharse una anomalía del riñón o vías urinarias. En cuanto a la expulsión de meconio, alrededor del 69 % lo hacen en las primeras 12 horas de vida; el 94% en las primeras 24 horas y el 99% en el curso de las 48 horas de vida.⁵²

⁵⁰Taeusch y Ballard, Ob. Cit., p. 33

⁵¹I. Valdes Armantera Reina, Ob. Cit., p. 34

⁵²bíd

Pasado el período inmediato de transición el recién nacido permanece junto a su madre en puerperio. El período de puerperio tiene una gran importancia desde el punto de vista educativo y preventivo. La madre se encuentra en una condición única para interesarse y captar conocimientos y contenidos educativos que le facilitarán el cuidado posterior de su hijo.⁵³

Este es uno de los momentos para proporcionarle información a la madre respecto a la lactancia natural y sus ventajas. Debe recibir apoyo para su inicio y técnica y ser tranquilizada con respecto a problemas frecuentes que se presentan en el amamantamiento. El apoyo de todo el personal de salud durante su estadía en puerperio es decisivo para una buena lactancia. Además hay una serie de hechos normales propios de este período que llaman la atención de los padres y que pueden provocar ansiedad y alarma si no son bien explicados.⁵⁴

Debe considerarse también el aspecto del meconio. Las deposiciones de los primeros días van cambiando de color, consistencia y frecuencia. El meconio, que al comienzo es de color café verdoso muy oscuro, casi negro, va cambiando a un color café más claro. Entre el 3^{er} y 4^o día las deposiciones adquieren el típico color amarillo oro de la alimentación al pecho. A partir del 2^o y 3^{er} día es frecuente que el niño obre cada vez que es colocado al pecho con bastante ruido, expulsando deposiciones semilíquidas y espumosas.⁵⁵

Deberá evaluarse la piel. En las primeras 24 horas y después de las primeras 2 horas de vida es normal que los niños tengan un color más rosado o rojo. Es frecuente que las manos y los pies estén fríos y de color algo azulado. Al segundo o tercer día aparecen a menudo manchas eritematosas papulares, a las cuales se les ha mal llamado eritema tóxico. Este tiene intensidad variable con una distribución irregular de preferencia en tronco y extremidades. Ocasionalmente, algunas de las pápulas presentan una pequeña pústula en el centro. El aseo con un jabón neutro disminuye la intensidad de este eritema. Se diferencia fácilmente de otras lesiones de la piel de carácter patológico.⁵⁶

La ictericia es un fenómeno que ocurre en diverso grado en la mayoría de los recién nacidos durante los primeros días de vida. No es una enfermedad y solo en casos excepcionales es patológico. Sin embargo, si se presenta deberá medirse los niveles de bilirrubina en sangre.⁵⁷

⁵³ Martín Leonide y Reeder Sharon, ob. Cit., p. 18

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Valdes Armantera Reina, Ob. Cit., p. 34

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

Tanto la posición y tono muscular del recién nacido como los movimientos reflejos deberán evaluarse por lo menos una vez ya que son fundamentales para pesquisar lesiones neurológicas y motoras.⁵⁸

Las hormonas de la madre relacionadas con la gestación permanecen circulando en el recién nacido durante los primeros días y provocan con frecuencia un aumento de tamaño mamario. Esto ocurre en ambos sexos, alrededor del 5º día en que aparece secreción láctea, que se constata comprimiendo el nódulo mamario. Ocasionalmente en las niñas puede aparecer una pseudo menstruación. Son fenómenos normales que desaparecen espontáneamente.⁵⁹

Deberá controlarse el peso. En los primeros días, es fisiológico que se produzca una pérdida. Este es un hecho fisiológico dentro de cierto margen. Se acepta como normal un descenso entre el 7 y 10% del peso de nacimiento. Este se recupera alrededor del 7mo día. Cuando al décimo día no se ha logrado esto, requiere especial refuerzo de la lactancia y evaluar la necesidad de dar complemento de leche según la importancia de la baja de peso y las condiciones clínicas del niño. Los niños de menos de 3 kg. en general bajan menos, y los de más de 4 kg. pueden bajar más y demorarse más en recuperar su peso de nacimiento. Es importante conocer esta variabilidad para no apurarse en indicar un complemento.⁶⁰

Deberá evaluarse y enseñar a la madre el cuidado del ombligo. El cordón umbilical sufre una gangrena seca, la cual es más rápida mientras más contacto con el aire éste tiene. Al cabo de 5 a 10 días éste se desprende. La humedad prolonga este proceso, por lo que se debe postergar el baño hasta dos días después que éste ha caído. El ombligo es una potencial puerta de entrada para infecciones, por esto se debe cuidar su aseo con alcohol u otro antiséptico local en cada muda. Es normal que en la base del ombligo haya cierta humedad y secreción amarillo-fibrinosa. No es normal que haya secreción purulenta o enrojecimiento alrededor de él, lo que debe hacer sospechar de una infección. Con frecuencia se presenta una hernia umbilical que se hace más apreciable después que ha caído el cordón. En la gran mayoría de los casos ésta no requiere tratamiento y desaparece espontáneamente antes de los 4 años.⁶¹

Por último se indica vacunación BCG a todo recién nacido y se realiza un examen de screening para el hipotiroidismo congénito, la fenilcetonuria, la fibrosis quística, la galactosemia, hiperplasia suprarrenal congénita (HSC), la deficiencia de

⁵⁸ Valdes Armantera Reina, Ob. Cit.,p. 34

⁵⁹ *Ibíd.*

⁶⁰ Martin Leonide y Reeder Sharon, ob. Cit., p. 18

⁶¹ *Ibíd.*

biotinidasa y la enfermedad de Orina de Jarabe De Arce. Estos exámenes son enviados a la madre posterior al alta. En caso de estar alterados, el laboratorio informará al médico y a la madre.⁶²

Ilustración N° 13 “Valoración neurológica”

	0	1	2	3	4	5	
MADUREZ NEURO MUSCULAR	POSTURA						
	ANGULO DE LA MUÑECA						
	ANGULO DEL CODO						
	ANGULO PÓPLITEO						
	SIGNO DE LA BIFANDA						
	TALÓN OREJA						

Fuente: www.salud.gob.mx

Ilustración N° 14 “Valoración física”

	0	1	2	3	4	5		
MADUREZ FÍSICA	PIEL	GELATINOSA ROJA TRANSPARENTE	LIGERAMENTE ROSADA VENAS VISIBLES	DESCAMACION SUPERFICIAL POCAS VENAS	DESCAMACION AREAS PALIDAS VENAS RARAS	NO HAY VASOS PLIEGUES PROFUNDOS	GRUESA RUGOSA	
	LANUGO	NO HAY	ABUNDANTE	ADELGAZADO	AREAS SIN LANUGO	MUY ESCASO	ESCALA DE MADUREZ	
	PLIEGUES PLANTARES	NO HAY	MARCAS ROJAS TENUES	PLIEGUE ANTERIOR TRANSVERSO UNICO	PLIEGUES EN 3/4 ANT.	PLIEGUES EN TODALA PLANTA		CA LI FI CA CION
	MAMAS	LIGERAMENTE PERCEPTIBLES	AREOLA PLANA SIN PEZON	AREOLA LEVANTADA 1-3 mm DE PEZON	AREOLA LEVANTADA 3-4 mm DE PEZON	AREOLA COMPLETA 5-11 mm DE PEZON	5	26
	OIDO	APLANADO PERMANENTE DOBLADO	BORDE LIGERAMENTE CURVO, SUAVE RECUP. LENTA	BORDE CURVO SUAVE DE FACIL RECUPERACION	FORMADO FIRME RECUP. ERACION INS. TANTANA	CARTILAGO GRUESO FIRME	10	28
	GENITALES	ESCROTO VACIO SIN ARRUGAS		TESTICULOS DESCENDIDOS POCAS RUGO SIDADES	TESTICULOS DESCENDIDOS MUCHAS RUGO SIDADES	TESTICULOS EN PENDULO RUGOSIDADES COMPLETAS	20	32
	GENITALES	CLITORIS Y LABIOS MENORES PROMINENTES		LABIOS MAYORES Y MENORES IGUALES	LABIOS MAYORES MAS GRANDES	CLITORIS Y LABIOS MENORES CUBIERTOS	25	34
						30	36	
						35	38	
						40	40	
						45	42	
						50	44	

Fuente: www.salud.gob.mx

⁶²Martin Leonide y Reeder Sharon, ob. Cit., p. 18

Capítulo IV: "La conducta motora"

La evolución psicomotora normal en un ser humano pasa por diferentes etapas a lo largo de la vida, desde su fecundación, el nacimiento y su desarrollo extrauterino.⁶³

El aumento de tamaño es primordialmente la manifestación más apreciable, ya que en poco tiempo pasa de ser material celular a una criatura de tamaño y peso considerable. De la misma manera el proceso de evolución neurológico acompaña al desarrollo motor, generando características elementales para la supervivencia, como resultado de la maduración de los denominados reflejos que se presentan desde el nacimiento permitiendo una adecuada adaptación a las condiciones en donde se desempeña el niño. Estos reflejos después de cumplir su función (supervivencia), algunos desaparecen y otros se adaptan y evolucionan, dando paso consecutivamente a las reacciones y conductas aprendidas por el niño las cuales concluyen con la completa adaptación a su entorno, proporcionando seguridad y estabilidad en el desarrollo individual.⁶⁴

Con la maduración del sistema nervioso central, la adaptación del desarrollo motor, la aparición de los reflejos y equilibrio, el niño estará en la capacidad de ejecutar movimientos acordes a su etapa de evolución, adoptando posturas erguidas que traen como consecuencia el normal descenso del centro de gravedad en el cuerpo, lo que permitirá en gran medida la ejecución de la bipedestación y la marcha.⁶⁵

El desarrollo motor es un proceso de cambio que mantiene una secuencia, relacionado con la edad del individuo en donde se van desarrollando estructuras y funciones de acuerdo a las influencias internas (carga genética y hereditaria) e influencias externas (estímulos percibidos del medio ambiente, antes y después del nacimiento), la adición de todos estos procesos genera independencia física al niño. El desarrollo motor consta de varias características, en primer lugar es continuo, ósea, siempre hay funciones que cursan hacia una mayor complejidad. En segundo lugar es progresivo por que las funciones de mayor complejidad permiten mayor adaptación. En tercer lugar es irreversible o lo que es lo mismo los avances no se pierden. Por último la secuencia del desarrollo es fija es Céfalocaudal y Próximo-distal.⁶⁶

El desarrollo del sistema nervioso central a diferencia del motor tiene origen de caudal a cefálico, comenzando por la espina y terminando en la corteza cerebral. El crecimiento del sistema nervioso puede inferir al aumento de tamaño entre las conexiones neuronales (dendritas), el soma neuronal o los axones. Cuando las estructuras neuronales se establecen se procede a la mielinización de los axones.

⁶³Whaley and Wong, **Enfermería Pediátrica**, Argentina, cuarta edición, Mosby editorial, 1993

⁶⁴Ibid.

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Ibid.

Consiste en el proceso de formación de una vaina de mielina (sustancia lípida de color blanquecino) alrededor del axón o cilindroeje de la neurona o célula nerviosa. La mielina tiene una función facilitadora de la conducción eléctrica, lo cual facilita el paso del impulso nervioso de unas neuronas a otras.⁶⁷

La maduración se trata de un proceso fisiológico genéticamente determinado por el que un órgano o conjunto de órganos alcanza un nivel de evolución que le permite ejercer una función con eficacia. Está determinado biológicamente por la carga genética tanto del individuo como de la especie. En un sentido más restringido, el concepto maduración se va a referir específicamente a la evolución del Sistema Nervioso Central y más aun al proceso de mielinización.⁶⁸

En el momento del nacimiento la mielinización está más avanzada en las áreas o zonas subcorticales (responsables de las conductas reflejas o involuntarias) y progresivamente se va a ir extendiendo hacia las zonas corticales (responsables de las conductas voluntarias y de carácter más complejo). El proceso se va a producir en el sentido de la satisfacción de las necesidades vitales del feto primero, y después del niño en los sucesivos estados del desarrollo, es por eso que el sistema nervioso del niño tiene mayor capacidad de reorganización lo que se denomina plasticidad cerebral.⁶⁹

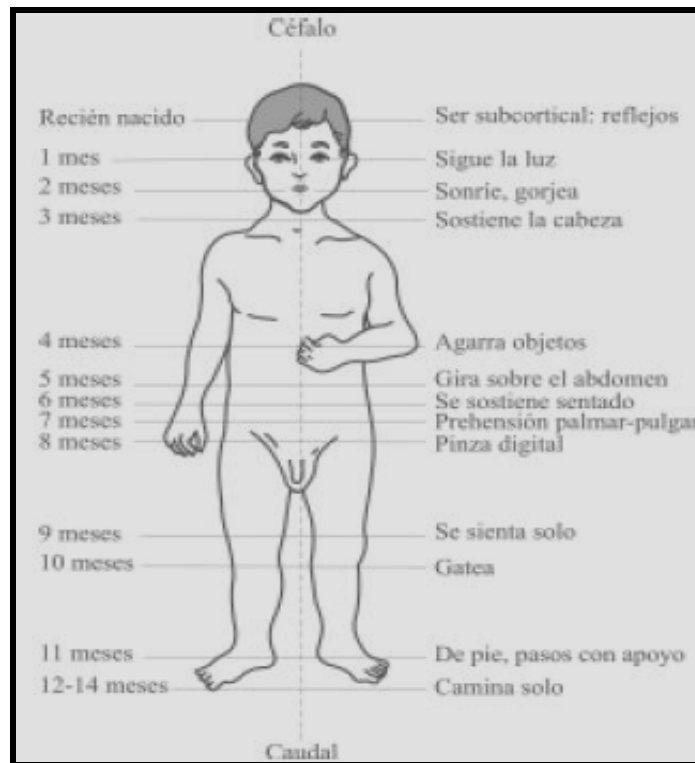
Tanto el desarrollo motor como neurológico deben ser adecuados para que no existan trastornos psicomotores. En el caso del recién nacido de término lo más observable de la psicomotricidad es la conducta motora. La cual se manifiesta por hipertonia en flexión en sentido caudo-cefálico. En cuanto a la actitud postural, tono Flexor de los cuatro miembros y en cambio, la cabeza en posición sentada tiene predominio el tono extensor del cuello y en posición prona suspendida la puede elevar por corto tiempo. Con respecto a la movilidad espontánea el neonato de término en decúbito dorsal y ventral rota la cabeza, y presenta movimientos escasos, bruscos y asimétricos de miembros superiores y movimiento de pedaleo en miembros inferiores. En cuanto a la movilidad activa refleja se espera la presencia de los reflejos nasopalpebral, maseterino, clonus del pie, incurvación del tronco y del reflejo cutáneo plantar, así como también los reflejos arcaicos. Por último, al realizar la maniobra talón-oreja forme un ángulo de 90°, en la maniobra de la bufanda el codo alcanza la línea media y el ángulo poplíteo será entre 80° y 90°.

⁶⁷ Whaley and Wong, Ob. Cit., p. 44

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ *Ibid.*

Ilustración N° 15 "Desarrollo Psicomotor"



Fuente: www.gsdl.bvs.sld.cu

Diseño Metodológico

Tipo de estudio

El presente estudio de tipo descriptivo de diseño transeccional permite comparar la presentación de alteraciones en la conducta motora del recién nacido de término por cesárea no programada con uno nacido por parto normal.

Campo de estudio

La unidad de análisis fueron los recién nacidos de madres sin patología de base, de término (entre 38 y 40 semanas de gestación), con normopeso (2500 grs. a 4000 grs.) ya sea por parto normal como por cesárea no programada ocurridos en el Hospital Materno Infantil Victorino Tetamantti de la ciudad de Mar del Plata en el mes de Julio del año 2010. El total de nacidos de término, constituyendo la población de estudio, en el año 2009 en ese hospital fue de 4275, correspondiendo a los nacidos por parto natural 2485 y a los nacidos por cesárea 1790. Siendo el mes de Julio el que presentó mayor cantidad de nacimiento, un total de 386 recién nacidos, la muestra fueron 120 recién nacidos del mes de Julio en el año 2010.

Instrumento de recolección

Se aplicó una planilla de evaluación de la conducta motora la cual fue elaborada teniendo como referencia el test NACS modificado adaptándolas a las variables en estudio. (Ver anexos 1)

Relevamiento de datos

Se realizó la evaluación de 120 recién nacidos aplicando la planilla elaborada para tal aspecto. Se evaluaron neonatos con 24 horas de vida, dado que es en ese momento donde se instauran los reflejos arcaicos seleccionados, y hasta 72 horas momento en que se produce el egreso hospitalario. Los datos sobre el tipo de parto se obtuvieron de las historias clínicas maternas.

Definición de variables

I- CONDUCTA MOTORA

La conducta motora es la actividad que desempeña el sistema muscular estimulado y coordinado por el sistema nervioso. Esta actividad depende del desarrollo motor y neurológico.

Se evalúa a través de la observación del tono muscular, las reacciones reflejas y

los reflejos arcaicos.

I. a -TONO MUSCULAR

El tono muscular es un estado de semicontracción permanente que sirve de telón de fondo para la actividad muscular.

Se mide por medio de la postura o actitud postural, tono activo, tono pasivo y la consistencia.

I. a1- ACTITUD POSTURAL

La postura es la posición que adopta cada una de las articulaciones en el espacio.

1 a) flexora 1 b) extensora

La actitud flexora podrá determinarse por que las articulaciones del recién nacido estarán en flexión, es decir cuando los huesos se aproximan entre sí en el plano sagital y alrededor del eje anteroposterior. En la extensora en cambio, las articulaciones estarán en extensión, ósea que los huesos que forman la articulación se alejaran en el plano sagital.

Se obtendrá midiendo el ángulo de las articulaciones del tobillo, rodilla, cadera, muñeca, codo, hombro y cuello y comparando con los ángulos normales.

Foto N° 20 "Postura flexora"



Fuente: Andrea Leguizamón

I. a2 TONO ACTIVO

El tono activo es la actividad motora o movimiento producida por la contracción intrínseca del músculo.

Se observa a través de la movilidad activa espontánea y la movilidad activa refleja.

I. a2.1 MOVILIDAD ACTIVA ESPONTANEA

La movilidad activa espontánea es aquella que se desencadena sin la estimulación de ningún agente externo.

2 a) normal 2 b) pobre 2 c) nula 2 d) asimétrica 2 e) anormal

La movilidad espontánea es normal cuando el recién nacido en decúbito dorsal o supino rota la cabeza y presenta movimientos escasos, bruscos y asimétricos de los miembros superiores y movimiento de pedaleo en miembros inferiores, si falta alguno de estos componentes o todos será respectivamente pobre o nula y en el caso que los movimientos de los miembros sea de un solo lado será asimétrica. Es anormal cuando se producen movimientos estereotipados como clonus o temblores.

Se obtendrá observando los movimientos espontáneos que se producen en el recién nacido.

Foto N° 21 “Movimiento espontáneo “



Fuente: www.lapsiconducta.blogspot.com

I. a2.2 MOVILIDAD ACTIVA REFLEJA

La movilidad activa refleja es la respuesta motora ante un estímulo sensitivo sin que participe la conciencia.

Se observa a través de los reflejos profundos u osteotendinosos y reflejos superficiales o cutáneos.

I. a2.2.1 REFLEJOS PROFUNDOS U OSTEOTENDINOSOS

Los reflejos profundos son una respuesta involuntaria a estímulos desencadenados por la activación de los husos neuromusculares primarios y las fibras tipo 1a que hacen sinapsis con las motoneuronas espinales, constituyendo el arco reflejo monosináptico espinal.

Los reflejos profundos osteotendinosos son tres: nasopalpebral, maseterino y clonus del pie. El primero se obtiene cuando percutiendo sobre la base de la nariz el recién nacido cierra los ojos.

3 a) presente

3 b) ausente

Foto N° 22 "Reflejo nasopalpebral"



Fuente: Andrea Leguizamón

En segundo se coloca el dedo del examinador en el mentón del recién nacido y produce como respuesta la elevación del maxilar inferior.

4 a) presente 4 b) ausente

Foto N° 23 “Reflejo maseterino”



Fuente: Andrea Leguizamón

Por ultimo, el clonus del pie se trata de una respuesta policinérgica a la dorsiflexión del pie provocada por las contracciones sucesivas de los extensores y de los flexores.

5 a) presente

5 b) ausente

Foto N° 24 “Clonus del pie”



Fuente: Andrea Leguizamón

En la exploración neurológica clínica se obtienen por percusión del tendón de un músculo para provocar su contracción refleja.

I. a2.2.2 REFLEJOS SUPERFICIALES O CUTANEOS

En los reflejos cutáneos, también una respuesta involuntaria, pero el estímulo no actúa sobre el huso neuromuscular sino sobre los receptores de la piel. El arco reflejo es más complicado que el de los profundos y son multisegmentarios y polisinápticos. La integración a nivel medular es por interneuronas que descargan a

motoneuronas. La integridad de la vía piramidal es condición sine qua non.

Los reflejos superficiales son el reflejo de incurvación del tronco de Galant y el cutáneo plantar. En el primero estimulando la piel del dorso entre la costilla 12 y la cresta ilíaca se provoca la incurvación del tronco hacia el lado estimulado.

6 a) presente 6 b) ausente

Foto N° 25 “Reflejo de Galant”



Fuente: www.bebesymas.com

En el segundo debe estimularse la parte externa de la planta del pie desde el talón hasta la base del quinto dedo y allí transversalmente hasta la base del dedo gordo, se obtiene como respuesta la extensión de los dedos.

7 a) presente 7 b) ausente

Foto N° 26 “Reflejo cutáneo plantar”



Fuente: Andrea Leguizamón

En la exploración neurológica clínica son obtenidos a través de la estimulación táctil del área en cuestión.

I. a3 TONO PASIVO

El tono pasivo es la elongación que sufren los músculos y tendones cuando se alejan los puntos de inserción, es decir, explora la extensibilidad y la pasividad o resistencia muscular.

En el recién nacido de término se evalúa por medio de tres maniobras: el ángulo poplíteo, talón oreja, y la maniobra de bufanda.

La maniobra del ángulo poplíteo es el ángulo que forma la cara posterior del muslo y pantorrilla cuando se flexiona la rodilla y mide la extensibilidad y pasividad de los músculos isquiotibiales.

8 a) 90°

8 b) $< 90^{\circ}$

Foto N° 27 “Angulo poplíteo”



Fuente: Andrea Leguizamón

La maniobra talón oreja mide la extensibilidad y pasividad de los músculos proximales del miembro inferior a través del ángulo que forma el muslo con el plano cuando se lleva el miembro inferior a la oreja.

9 a) 80° - 90°

9 b) $< 90^{\circ}$

Foto N° 28 “Maniobra talón oreja”



Fuente: Andrea Leguizamón

La maniobra de bufanda mide la extensibilidad y pasividad de los músculos proximales del hombro a través de la distancia del codo al eje cuando se lleva el brazo a la línea media.

10 a) en línea media

10 b) más allá de la línea media

Foto N° 29 “Maniobra de la bufanda “



Fuente: Andrea Leguizamón

I. a4 CONSISTENCIA

La consistencia es cualidad de la materia que resiste sin romperse ni deformarse fácilmente.

11 a) normal

11 b) hipotónica

11 c) hipertónica

La consistencia normal se refiere a la consistencia muscular adecuada para la

actividad motora, ósea, al tacto no hay ni dureza ni flacidez. Será hipertónica cuando se encuentra aumentada al tacto existe dureza o resistencia. Se denomina hipotónica cuando esta disminuida y se presenta a la palpación como un flan o flácido.

Se evalúa a través de la firmeza del músculo al tacto del explorador.

I. b REFLEJOS ARCAICOS

Los reflejos arcaicos son las reacciones primarias presentes desde el período fetal que se manifiestan de una forma determinada e idéntica en el tiempo.

El reflejo de marcha automática y subir escalera se puede observar con el bebé en posición vertical, sosteniéndole por debajo de los brazos, en las axilas, con los pies en contacto con una superficie dura, se le inclina ligeramente hacia adelante. El bebé adelanta alternativamente los pies, como si caminase. Este reflejo suele desaparecer entre los dos o tres meses de vida.

12 a) presente

12 b) ausente

Fotos N° 30 "Reflejo de la marcha"





Fuente: Andrea Leguizamón

La Reacción de enderezamiento del cuello se obtiene girando la cabeza del niño hacia un lado, todo el cuerpo sigue a la rotación y el niño se da vuelta en bloque.

13 a) presente

13 b) ausente

Foto N° 31 "Reacción de enderezamiento del cuello"





Fuente: Andrea Leguizamón

El reflejo de moro es una reacción equilibratoria, que desaparece alrededor de los seis meses de edad. Consiste en una flexión del tronco, hombros, caderas, manos y pies, a la vez que se extienden codos, rodillas y dedos; todo ello seguido de llanto. Esta reacción se obtiene al fingir una caída hacia atrás del niño.

14 a) presente

14 b) ausente

Foto N° 32 "Reflejo del Moro"



Fuente: Andrea Leguizamón

El reflejo tónico cervical asimétrico se encuentra presente en el recién nacido, cuando el niño echado sobre su espalda, gira la cabeza hacia un lado y mantiene los brazos en la postura de un "espadachín". Este reflejo se observa durante el primer trimestre de vida. La posición desarrolla la fijación visual del bebé, ya que observa como su mano se abre, cierra, experimenta las sensaciones que acontecen a su

alrededor.

15 a) presente

15 b) ausente

Foto N° 33 “Reflejo del esgrimista”



Fuente: Andrea Leguizamón

El reflejo de prensión palmar funciona en forma semejante a la descrita anteriormente. Al colocar cualquier objeto en la mano, se provoca una fuerte reacción de prensión palmar (grasping). Este reflejo suele desaparecer entre los dos y los cuatro meses. Cuando se obtiene la prensión de los dedos de ambas manos sobre el dedo índice del adulto o sobre una barra del mismo grosor, el niño es capaz de mantenerse suspendido en todo o parte de su peso.

16 a) presente

16 b) ausente

Foto N° 34 “Prensión palmar”



Fuente: Andrea Leguizamón

El reflejo de prensión plantar puede lograrse cuando rozando con un lápiz la parte posterior del dedo pulgar del pie, provoca que los dedos se flexionen, llegando incluso a retener el objeto. Este reflejo desaparece más tarde, aproximadamente a los nueve meses.

17 a) presente

17 b) ausente

Foto N° 35 “Prensión plantar”



Fuente: www.clubmadres.com

El Reflejo postural laberíntico (RPL) se obtiene con el bebé boca abajo, o en cualquier posición, la cabeza se adapta a la nueva posición y la eleva, lo mismo si está suspendido. Los niños con trastornos motrices cerebrales no logran hacerlo por causa de control insuficiente de la cabeza.

18 a) presente

18 b) ausente

Foto N° 36 “Reflejo postural laberíntico”



Fuente: Andrea Leguizamón

El Reflejo de succión y deglución se obtiene al colocar cualquier objeto rozando los labios, el bebé succiona, facilita la correcta alimentación.

19 a) presente

19 b) ausente

Foto N° 37 "Succión"



Fuente: Andrea Leguizamón

La reacción de búsqueda se da cuando el recién nacido tiene hambre gira la cabeza hacia un lado aun sin estímulo alguno.

20 a) presente

20 b) ausente

Foto N° 38 "Reacción de búsqueda"



Fuente: Andrea Leguizamón

El reflejo de los cuatro puntos cardinales se encuentra relacionado con los dos anteriores y persiste hasta los dos meses. Al tocar la mejilla, el recién nacido desplaza la boca hacia el lado que se ha presionado. El recién nacido flexiona la cabeza al tocarle la barbilla o la frente.

21 a) presente

21 b) ausente

Fotos N° 39 “Los cuatro puntos cardinales”



Fuente: Andrea Leguizamón

El reflejo de extensión cruzada se da cuando se presiona una rodilla en el plano y se estimula la planta del pie el otro miembro inferior se flexiona, abduce e hiperextiende los dedos.

22 a) presente

22 b) ausente

Foto N° 40 “Aplicación del estímulo”



Fuente: Andrea Leguizamón

Foto N° 41 “Reflejo de extensión cruzada”



Fuente: Andrea Leguizamón

El reflejo globelar es un movimiento de defensa, que surge, cuando los párpados de los ojos se cierran, si aparece bruscamente una luz intensa o un ruido fuerte cerca del niño.

23 a) presente

23 b) ausente

Foto N° 42 “Reflejo globelar”



Fuente: Andrea Leguizamón

En la reacción de Bauer cuando en decúbito ventral se presiona la planta del pie el recién nacido comenzara a reptar alternativamente.

24 a) presente

24 b) ausente

Foto N° 43 “Reacción de reptar”



Fuente: Andrea Leguizamón

El Reflejo tónico laberíntico (RTL) se presenta cuando al neonato en decúbito dorsal se le flexiona la cabeza este flexiona los miembros superiores y extiende los inferiores. También se lo puede evaluar en decúbito ventral pero se le extiende la cabeza y la respuesta del recién nacido es la extensión de los miembros superiores y la flexión de los inferiores.

25 a) presente

25 b) ausente

Foto N° 44 “RTL”



Fuente: Andrea Leguizamón

El explorador los obtiene a través de diferentes estímulos que son específicos para cada uno de los reflejos.

II TIPO DE PARTO

El parto es la finalización del embarazo y el momento en que nace el niño.

Se clasifica en normal o cesárea. El parto normal es la expulsión de feto y el alumbramiento de la placenta por vagina a través del canal de parto. La cesárea es la extracción del feto por una incisión que se hace en la pared abdominal y uterina.

26 a) normal

26 b) cesárea de urgencia

En los tipos de parto el indicador será la historia clínica donde se encuentra detallada el diagnóstico y el procedimiento realizado.

III ADAPTABILIDAD AL NACIMIENTO

La adaptabilidad al nacimiento es la capacidad del neonato de adecuarse a la vida autónoma en el medio aéreo.

Se evalúa a través del test de Apgar. Si el bebé está en buenas condiciones

obtendrá una puntuación de 8 a 10 puntos. Si obtiene de 4 a 6 puntos su condición fisiológica no está respondiendo adecuadamente y el neonato requiere una valoración clínica y recuperación inmediata. Si es menor que 4, necesita atención de emergencia como medicamentos intravenosos, y respiración asistida. Si la puntuación es 0, es muy probable que bajo un perfecto estudio clínico se le dictamine el estado resolutivo de muerte.

En la adaptabilidad al nacimiento el indicador será la historia clínica donde se encuentra registrado el Apgar al nacer. En caso que el test sea de 8 a 10 se lo considera como una adaptabilidad buena, si es de 7 a 4 puntos se la clasifica como regular y si la puntuación es menor de 4 será mala.

27 a) buena 27 b) regular 27 c) mala

Planilla de evaluación del recién nacido

FECHA:...../...../.....
Nº:.....

RN

PARTO normal cesárea no programada

Motivo:.....

PESO:.....

TEST APGAR:/.....

ACTITUD POSTURAL

POSICION	MM II	MM SS	CABEZA
Supina			
Prona			
Sentada			
Suspensión supina			
Suspensión prona			

MOVILIDAD ACTIVA ESPONTANEA

Normal Pobre Nula Asimétrica Anormal

MOVILIDAD ACTIVA REFLEJA

REFLEJOS OSTEOTENDINOSOS	PRESENTE	AUSENTE
Nasopalpebral		
Maseterino		
Clonus del pie		

REFLEJOS CUTANEOS	PRESENTE	AUSENTE
Incurvación del tronco		
Cutáneo plantar		

MOVILIDAD PASIVA

Maniobra talón-oreja 90° >90°

Maniobra ángulo poplíteo 80-90° >90°

Maniobra de la bufanda línea media +línea media

CONSISTENCIA (palpación) Normal Hipotónica Hipertónica

REFLEJOS ARCAICOS

Reflejos arcaicos	PRESENTE	AUSENTE
1-De marcha y de subir la escalera		
2-De enderezamiento del cuello		
3-De moro		
3-Tónico cervical asimétrico		
5-De prensión palmar		
6-De prensión plantar		
7-Postural laberíntico		
8-Succión-deglución		
9-Búsqueda		
10-De los puntos cardinales		
11-De extensión cruzada		
12-Globelar		
13-Bauer		
14-Tónico laberíntico		

OBSERVACIONES:

Análisis de Datos

Análisis de datos simples

La muestra fueron un total de 120 neonatos de término, normopeso, de madres sin patología de base nacidos en el Hospital Materno Infantil de la ciudad de Mar del Plata en el mes de Julio del año 2010, de los cuales el 50% de los niños evaluados nacieron por cesárea no programada y el otro 50% por parto natural.

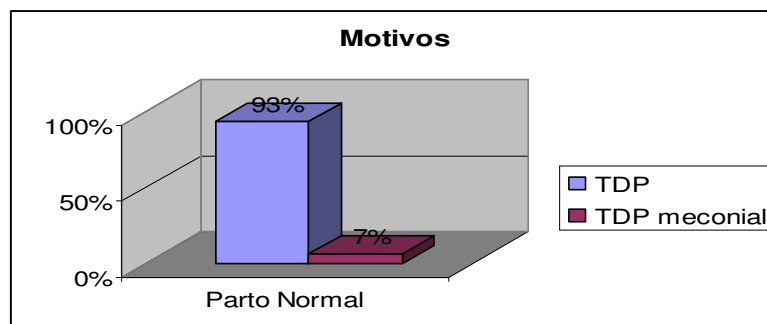
En cuanto a los motivos de cesárea no programada la mayoría de los casos fue por trabajo de parto en cesárea anterior, hipertensión materna generada por el embarazo y falta de descenso, los cuales representan el 55% de los recién nacidos. (Ver tabla 1).

TABLA 1 **Motivos de la cesárea**

Parto-cesárea	
Trabajo de parto en cesárea anterior (TdP en CA)	28%
Hipertensión gestacional (HTAG)	15%
Falta descenso	12%
Rotura prematura de membranas (RPM)	8%
Desprendimiento normo placentario (DNP)	7%
Diabetes gestacional (DBTG)	5%
Macrosomía	5%
Sufrimiento fetal	5%
Procedencia de cordón	3%
Presentación podálica	3%
Oligoamnios	3%
Presentación deflexionada	2%
Situación transversa	2%
Doble circular de cordón	2%
Total	100%

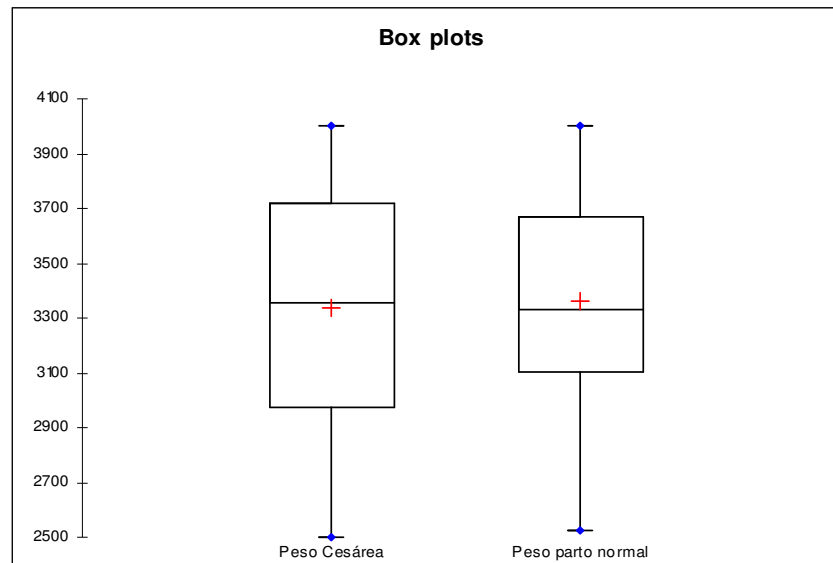
En lo que respecta a los motivos del parto normal la mayoría de los casos el nacimiento se realizó por trabajo de parto (TDP), presentándose en una mínima proporción de los casos meconio. (Ver GRAFICO 1) (Ver tabla 2 en Anexo 3)

GRAFICO 1 **Motivos del parto normal**



El neonato con menor peso nació por cesárea, siendo 2500 grs., en cuanto al peso máximo (4000 grs.) nacieron tanto por cesárea como por parto normal. La mediana en ambos tipos de partos fue similar, 3357 grs. en la cesárea y 3332 grs. en el parto normal. La media también fue similar, siendo 3338 grs. en la cesárea y 3362 grs. en el parto normal. La mayor cantidad de neonatos nacidos por cesárea pesó entre 3000 grs. y 3750 grs., mientras que en el parto normal la concentración de neonatos fue entre 3100 grs. y 3650 grs. (Ver GRAFICO 2) (Ver Tabla 3 en Anexos 3)

GRAFICO 2 Peso de los recién nacidos

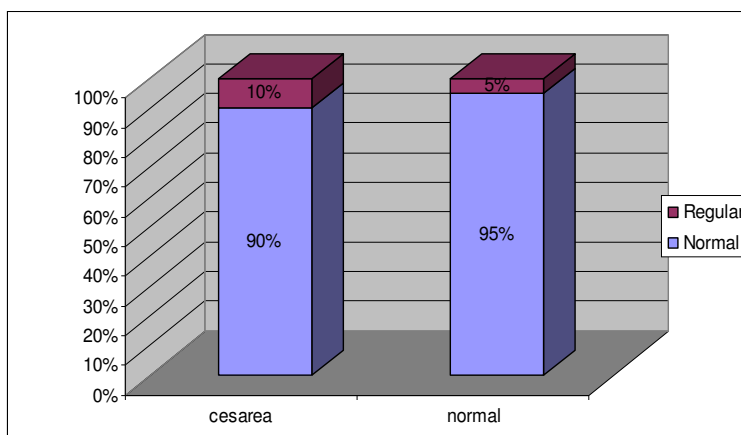


Análisis de datos bivariado

Para este análisis, se utilizó la prueba de Chi cuadrada, la cual se emplea cuando las variables para analizar son categóricas, medidas en escala nominal o incluso ordinal. Los datos recopilados en planillas suelen analizarse mediante tablas de contingencia o de tabulación cruzada. El objetivo de estas tablas es estudiar las relaciones entre diferentes categorías de dos variables. La prueba de Chi cuadrada permite determinar si existe o no relación entre las variables de tabla de contingencia.

Comenzando por la adaptabilidad al nacimiento, la mayor cantidad de nacidos presento una adaptabilidad normal, pero se observo que en los nacidos por cesárea se da mayor cantidad neonatos con adaptabilidad regular, siendo un total del 10 %, en cambio en el parto normal solo fue de 5%, por lo tanto los nacidos por cesárea presentan mayor dificultad de adecuarse a la vida extrauterina. (Ver GRAFICO 3) (Ver Tablas 4-5 y prueba del Chi Cuadrado en Anexos 3)

GRAFICO 3 Adaptabilidad de los neonatos al nacimiento



La postura en la posición supina y prona fue para los cuatro miembros flexora en el 100 % de los casos tanto en cesárea como en parto normal, y extensora en la cabeza también en todos los neonatos, por lo que se concluye que la postura de los recién nacidos en estas posiciones es la adecuada.

La postura en posición sentada fue flexora para los miembros inferiores (MMII) en todos los casos. En los miembros superiores (MMSS) el 18% del total se encontraban en extensión, siendo las cesáreas los que presentaron la mayor proporción en extensión en comparación con los nacidos por parto normal. (Ver GRAFICO 4) (Ver Tablas 6-7 y Prueba de Chi cuadrado en Anexo 3). El 21% del total presentó la cabeza en flexión hallándose en los nacidos cesárea los que presentaron el mayor porcentaje de cabeza en flexión. (Ver GRAFICO 5) (Ver Tablas 8-9 y prueba del Chi Cuadrado en Anexos 3). Por lo tanto los nacidos por cesárea presentan una mayor desviación de la postura en esta posición tanto en los miembros superiores como en la cabeza.

GRAFICO 4 Postura de los miembros superiores en posición sentada

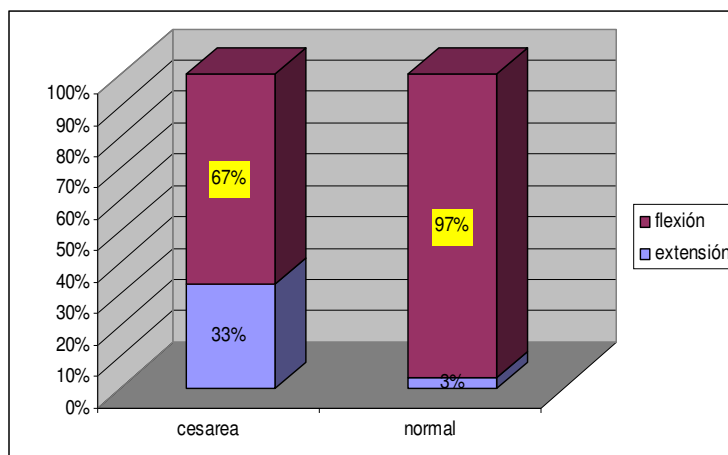
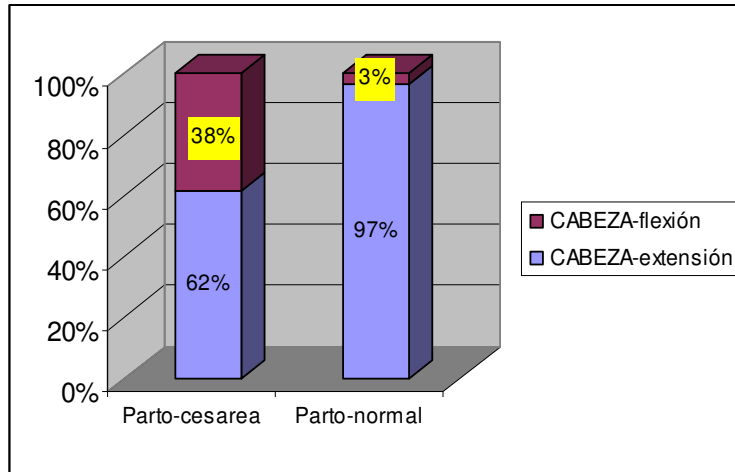


GRAFICO 5 Postura de la cabeza en posición sentada



La Postura en suspensión supina de los miembros inferiores fue de extensión en el 21% de los casos, siendo los recién nacidos por cesárea los que presentaron la mayor proporción. (Ver GRAFICO 6) (Ver Tablas 10 a 11 y Prueba de Chi cuadrado en Anexos 3). El 20% de los recién nacidos, en esta posición, presentó los miembros superiores en extensión, perteneciendo el mayor porcentaje a los que nacieron por cesárea. (Ver GRAFICO 7) (Ver Tablas 12-13 y Prueba de Chi cuadrado en Anexos 3). Por ultimo, el 23 % de los recién nacido presentaban la cabeza en flexión, hallándose la mayor proporción en las cesáreas. (Ver GRAFICO 8) (Ver TABLA 14 a 15 y Prueba de Chi cuadrado en Anexos). Por lo que se puede inferir que en esta posición los recién nacidos presentan desviaciones de la postura adecuada, siendo los nacidos por cesárea los que presentan mayores alteraciones.

GRAFICO 6 Postura de los miembros inferiores en suspensión supina

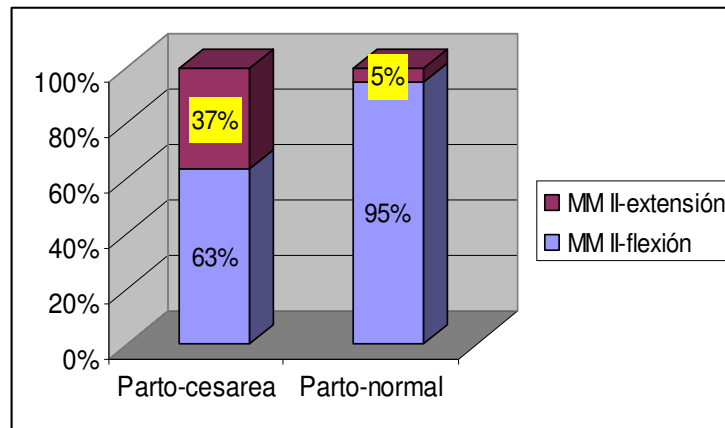


GRAFICO 7 Postura de los miembros superiores en suspensión supina

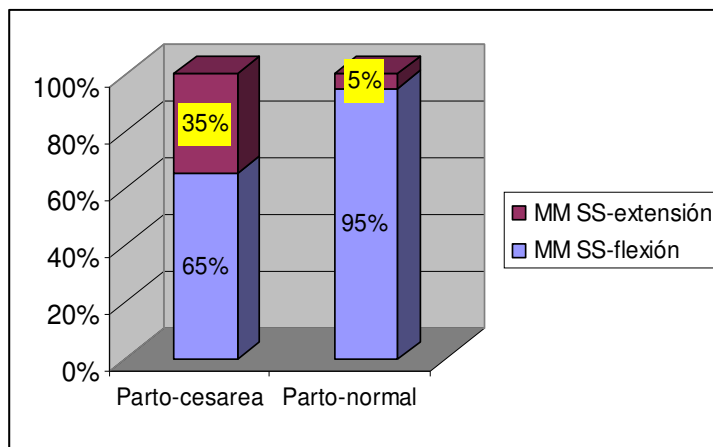
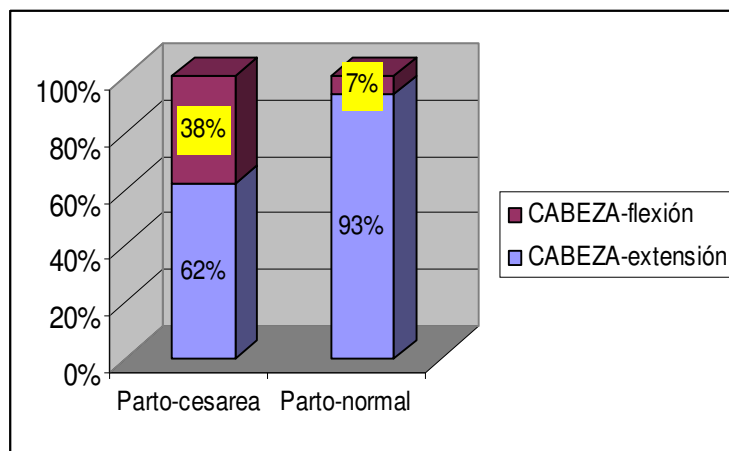


GRAFICO 8 Postura de la cabeza en suspensión supina



La postura en suspensión prona de los miembros inferiores fue en extensión en el 22% de los casos, siendo los recién nacidos por cesárea los que presentaron el mayor porcentaje. (Ver GRAFICO 9) (Ver Tablas 16-17 y Prueba de Chi cuadrado en Anexos 3). El 21% de los recién nacidos, en esta posición, presentaron los miembros superiores en extensión, perteneciendo la mayor proporción a los que nacieron por cesárea. (Ver GRAFICO 10) (Ver Tablas 18-19 y Prueba de Chi cuadrado en Anexos 3). Por último, el 21% de los recién nacidos presentaron la cabeza en flexión, hallándose el mayor porcentaje en las cesáreas. (Ver GRAFICO 11) (Ver TABLA 20-21 y Prueba de Chi cuadrado en Anexos 3). Por lo que, así como en la suspensión supina, se puede concluir que en esta posición los recién nacidos presentan desviaciones de la postura adecuada, siendo los nacidos por cesárea los que presentan mayores variaciones.

GRAFICO 9 Postura de los miembros inferiores en suspensión prona

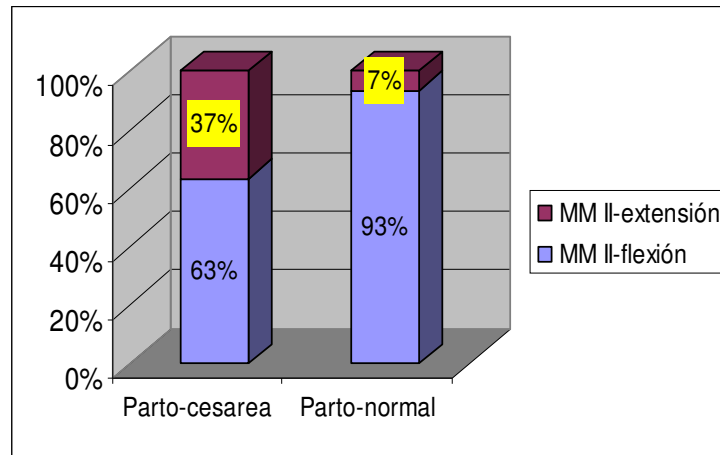


GRAFICO 10 Postura de los miembros superiores en suspensión prona

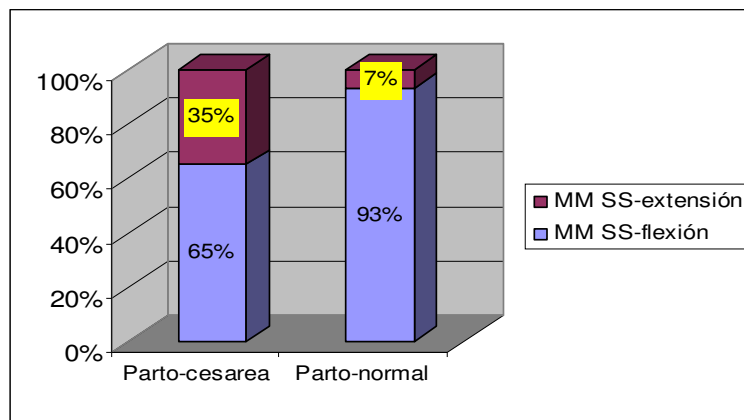
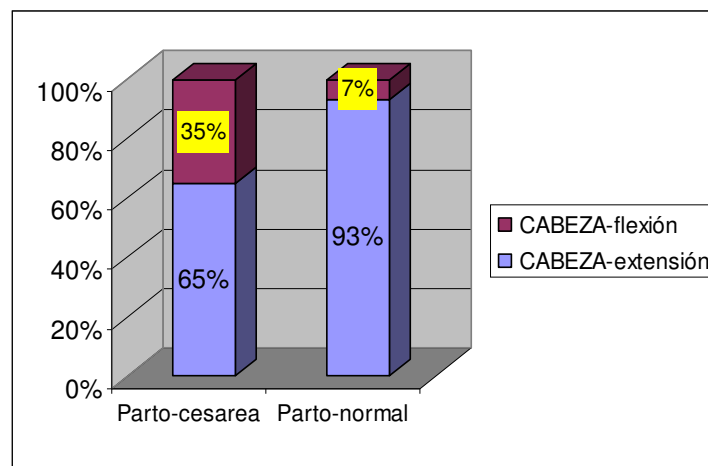


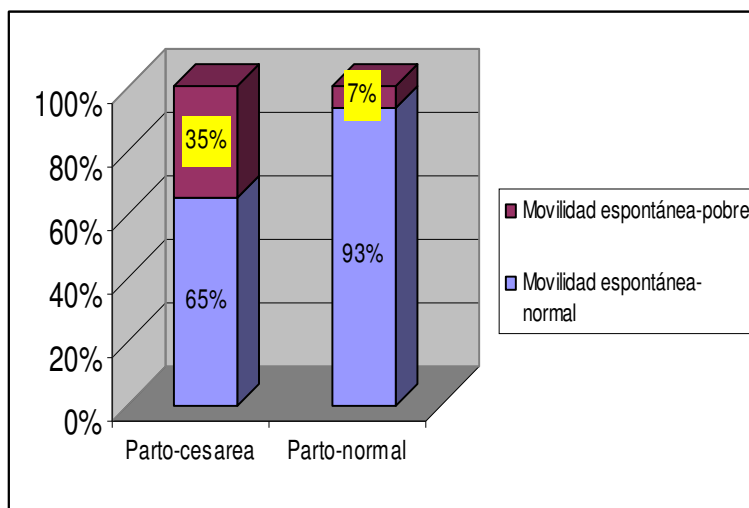
GRAFICO 11 Postura de la cabeza en suspensión prona



La movilidad espontánea presentaba contrastes significativos en relación al tipo de parto, pero se presentó solo movilidad normal o pobre en todos los casos, en un

21% de los niños la movilidad fue pobre, no existiendo casos de movilidad nula, asimétrica ni anormal. En el parto por cesárea los recién nacidos presentaron una mayor proporción de movimientos espontáneos pobres mientras que en el parto normal la movilidad normal fue predominante. Por lo que se puede deducir que la movilidad espontánea es determinada por el tipo de parto. (Ver GRAFICO 12) (Ver Tablas 22-23 y Chi Cuadrado en Anexos 3).

GRAFICO 12 Movilidad espontánea de los neonatos



En relación a los reflejos tendinosos profundos no existieron diferencias significativas en los recién nacidos en ambos tipos de parto, pero se puede observar que en la cesárea se presentó mayor desviación que en el parto normal en los reflejos nasopalpebral y clonus del pie, encontrándose ausente el reflejo nasopalpebral en el 3% de todos los niños y el de clonus del pie en el 1%, no así en el maseterino, el cual estaba presente en el total de los casos. (Ver GRAFICO 13-14) (Ver tablas 24-28 y Chi Cuadrado en Anexos). Por otro lado, los reflejos superficiales o cutáneos estaban presentes en el total de los recién nacidos. Por lo que se puede inferir que los reflejos profundos y superficiales no se ven afectados por el tipo de parto.

GRAFICO 13 Presencia del reflejo profundo clonus del pie

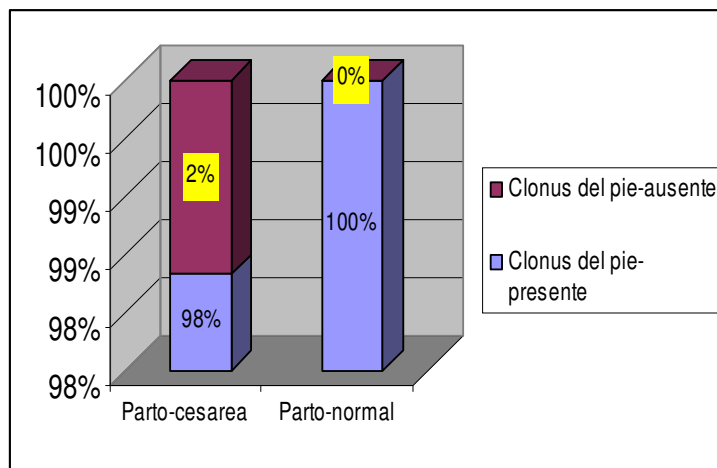
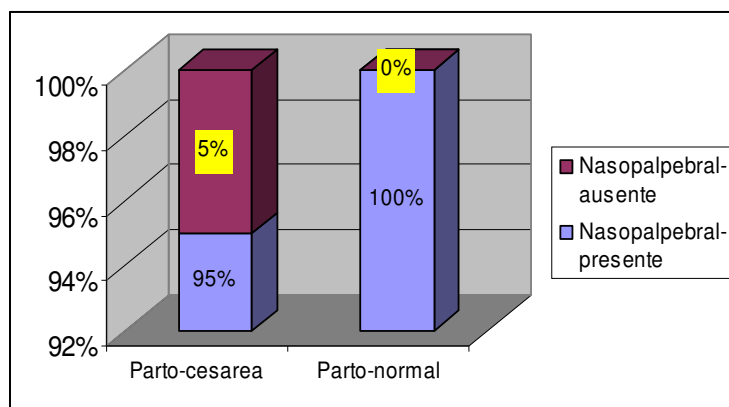


GRAFICO 14 Presencia del reflejo profundo nasopalpebral



La movilidad pasiva presento contrastes significativos entre los niños que nacieron por cesárea y los que lo hicieron por parto normal. El 20% del total de los recién nacidos presento alterada la maniobra de la bufanda así como la maniobra talón oreja y el 19% la del ángulo poplíteo. Estas alteraciones tienen mayor incidencia en aquellos nacidos por cesárea. Por lo que se puede concluir que la movilidad pasiva se ve alterada por el tipo de parto. (Ver GRAFICO 15-17) (Ver Tablas 29-34 y Chi Cuadrado en Anexos 3).

GRAFICO 15 Resultado en la maniobra de la bufanda

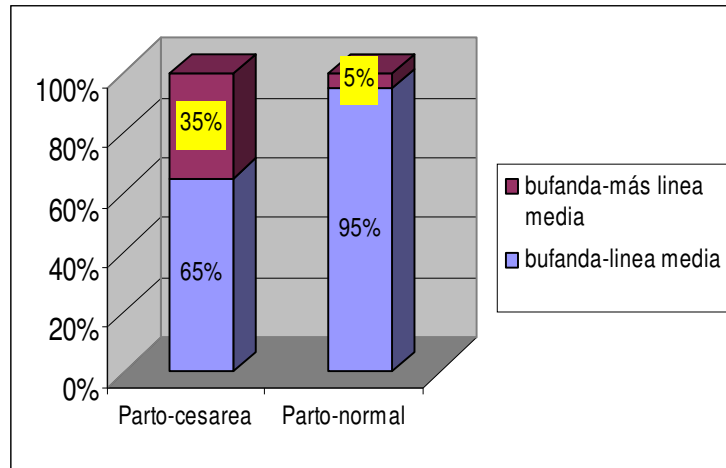


GRAFICO 16 Resultado en la maniobra del ángulo poplíteo

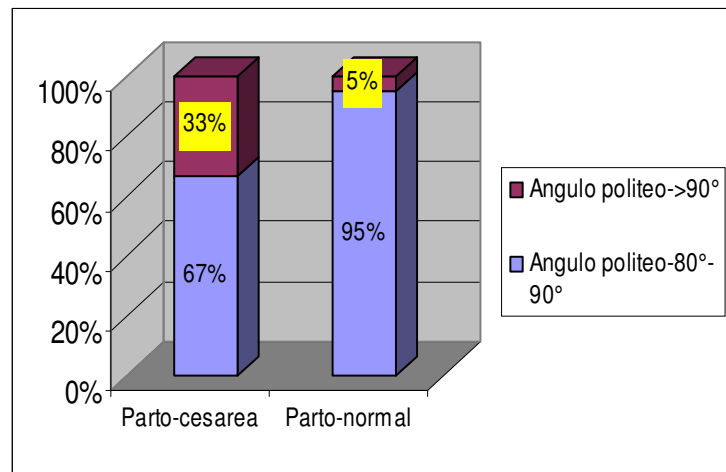
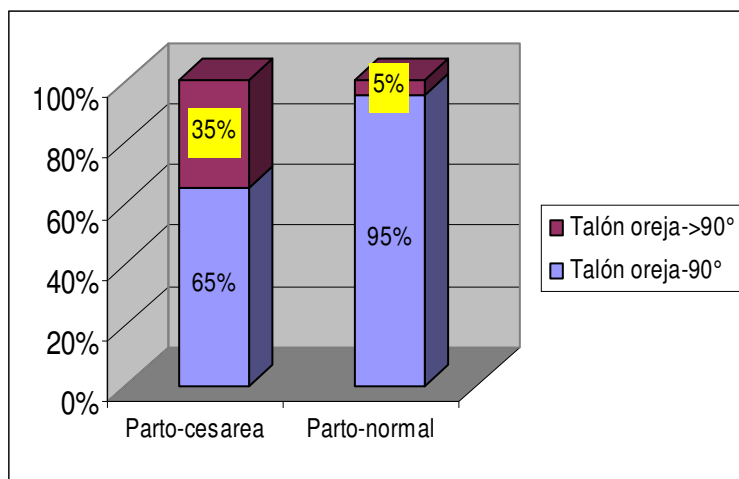
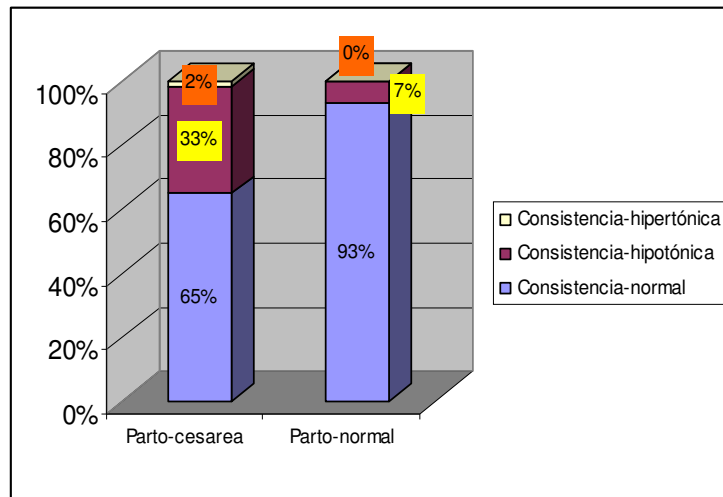


GRAFICO 17 Resultado en la maniobra talón oreja



La consistencia a la palpación presento diferencias de significación entre ambos tipos de parto. Por un lado el 20% de todos los niños presentaron consistencia hipotónica con mayor incidencia en los nacidos por intervención quirúrgica, y por otro lado solo el 2% fue hipertónico pero solo se dio en recién nacidos por cesárea. Por lo que se puede inferir que la consistencia presenta más alteraciones en los neonatos nacidos por cesárea. (Ver Grafico 18) (Ver Tablas 35-36 y Chi Cuadrado en Anexos)

GRAFICO 18 Consistencia muscular a la palpación



Por último, los reflejos arcaicos se encontraron presentes en el 100% de los casos a excepción de tres de ellos a saber: el reflejo de la marcha, de enderezamiento del cuello y el reflejo de Bauer. El primero de ellos estaba ausente en el 3% de todos los casos, siendo solo los niños nacidos por cesárea los que presentaron esta alteración. (Ver GRAFICO 19) (Ver Tablas 37-38 y Chi cuadrado en Anexos). El reflejo de enderezamiento del cuello se encontraba ausente en el 17% del total de los niños siendo en la cesárea los recién nacidos que tuvieron mayor incidencia. (Ver GRAFICO 20) (Ver Tablas 39-40 y Chi cuadrado en Anexos 3). El reflejo de Bauer estuvo ausente en el 21% de los niños pero presento mayor desvío de lo normal en los nacidos por intervención quirúrgica. (Ver GRAFICO 21) (Ver Tablas 41-42 y Chi cuadrado en Anexos). Por lo que puede concluirse que son solo tres los reflejos arcaicos que se ausentan en los casos siendo la mayor ausencia en los nacidos por cesárea.

GRAFICO 19 Presencia del reflejo de la marcha

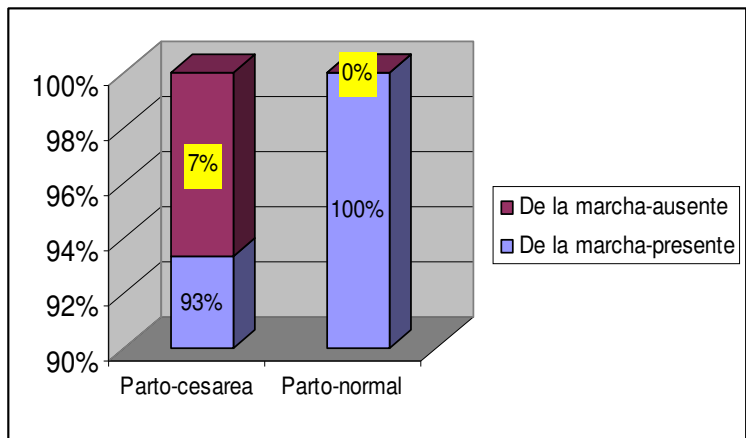


GRAFICO 20 Presencia del reflejo de enderezamiento del cuello

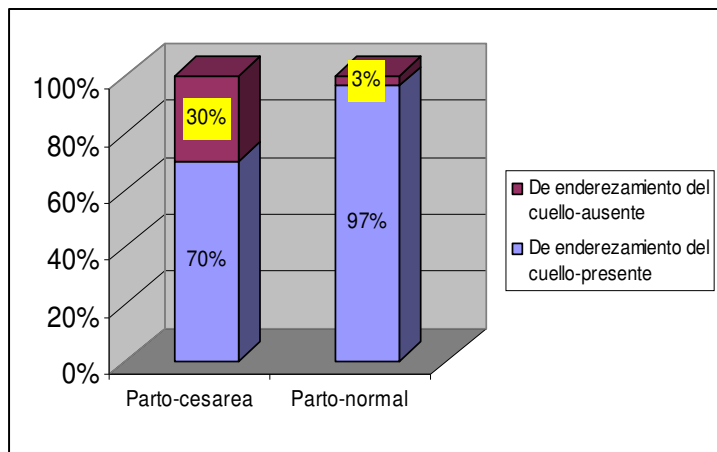
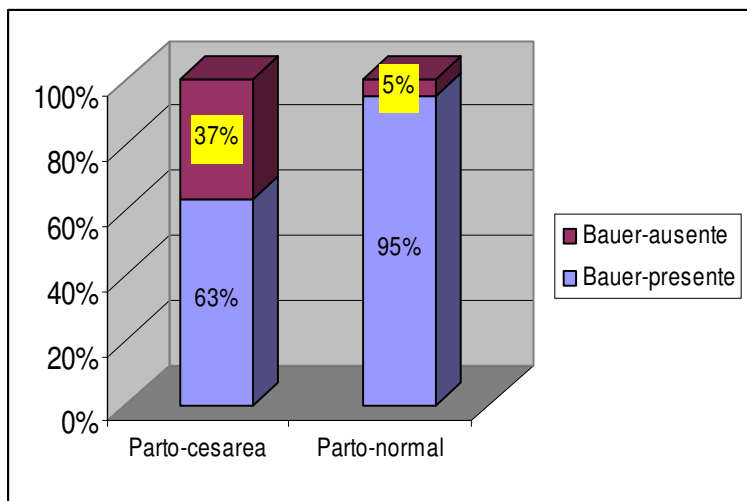


GRAFICO 21 Presencia del reflejo de Bauer



Conclusiones

De la muestra analizada, se concluye que los motivos principales de cesárea no programada fueron trabajo de parto en cesárea anterior, hipertensión materna generada por el embarazo y falta de descenso, mientras que los motivos de el parto normal fueron mayoritariamente el trabajo de parto siendo este meconial en una mínima proporción. El neonato de menor peso nació por cesárea mientras que con peso máximo nacieron por ambos tipos de parto, siendo la media y mediana del peso similar tanto en los niños nacidos por cesárea como por parto normal.

En cuanto a la adaptabilidad al nacimiento, del análisis de la muestra, se demostró que la adaptabilidad es normal en la mayoría de los recién nacidos en ambos tipos de parto. Del análisis de la postura, se desprende que tanto en la posición supina como prona, el total de los recién nacidos presentaron una postura apropiada (flexora en los miembros y extensora en la cabeza), en cambio, sentados solo los miembros inferiores, en el total de los casos, se encontraban en flexión. En relación a la movilidad espontánea fue normal en la mayoría de los niños nacidos por parto normal. En cuanto a los reflejos tendinosos profundos estaban presentes en la mayoría de los recién nacidos en ambos tipos de parto, en cambio los reflejos superficiales estaban presentes en el total de la muestra. En lo que respecta a la movilidad pasiva, fue la adecuada en la mayoría de los niños nacidos por parto normal. La consistencia fue normal en una gran proporción de nacidos por parto natural. En cuanto a los reflejos arcaicos estaban presentes en todos los casos, a excepción de tres: el reflejo de la marcha, de enderezamiento del cuello y el reflejo de Bauer que solo se encontraban presentes en los niños nacidos por parto normal.

Luego del análisis de la normalidad en la conducta motora de la muestra se analiza sobre los desvíos de la misma. En relación a la postura, en posición sentada los miembros superiores se presentaban en extensión en algunos recién nacidos con mayor incidencia en la cesárea no programada y la cabeza se encontraba en flexión en una importante proporción, principalmente en los nacidos por cesárea. Los resultados en la postura en suspensión supina y prona fueron similares, una importante porción de los bebés presentaron extensión en los cuatro miembros, con mayor incidencia en los nacidos por cesárea, y flexión en la cabeza, también con mayor porcentaje de niños nacidos por cesárea. Por lo que se demuestra que la postura en los recién nacidos por cesárea no programada presenta más desviaciones de la adecuada, que los nacidos por parto normal. Por otro lado, los nacidos por cesárea presentaban una importante proporción de movilidad espontánea pobre, por lo tanto, se demuestra que la movilidad espontánea presenta desviaciones en estos niños. En relación a la movilidad pasiva hubo un importante porcentaje de alteración

en el resultado de las maniobras con mayor preponderancia en los nacidos por cesárea. Por otra parte la consistencia se encontraba alterada mayormente en los recién nacidos por cesárea. Por ultimo los reflejos arcaicos ausentes fueron solo tres a saber: el reflejo de la marcha, de enderezamiento del cuello y el reflejo de Bauer con mayor incidencia en los neonatos nacidos por cesárea.

Las conclusiones finales de acuerdo a los datos estadísticos obtenidos y a los objetivos del estudio son que:

1- La generalidad de los neonatos nacidos por ambos tipos de parto presento una conducta motora adecuada en la postura supina y prona así como también en los reflejos profundos y superficiales y casi en la totalidad de los reflejos arcaicos.

2- En los recién nacidos por parto normal predomino una conducta motora adecuada en las posturas sentada y suspensión supina y prona así como también en la movilidad espontánea y pasiva, y casi en la totalidad de los reflejos arcaicos.

3- Una gran proporción de los recién nacidos por cesárea no programada presentaron alteraciones de la conducta motora en las posturas sentada y suspensión supina y prona así como también en la movilidad espontánea y pasiva, y solo en tres de los reflejos de los reflejos arcaicos.

Para finalizar, considerando que la actividad motora del recién nacido es un integrante de la psicomotricidad del niño y de su desarrollo para convertirse en un adulto sano, el detectar una posible alteración en la misma durante el período de mayor plasticidad neuronal es de utilidad para prevenir futuros trastornos del desarrollo. Esto puede verse facilitado si se sabe que determinados hechos que ocurren al momento de nacimiento pueden influir en la conducta motriz. Así el desarrollo de este trabajo de investigación se dirigió a conocer las diferencias en las conductas motoras del recién nacido por parto normal de aquel que atravesó una cesárea no programada por un acontecimientos del trabajo de parto distócico y poder detectar niños en riesgo de alteración de la psicomotricidad para que de forma temprana el Kinesiólogo pueda establecer un plan terapéutico precoz con la finalidad de prevenir alteraciones en el desarrollo.

Bibliografía

LIBROS:

- 1) Abranson H., "Reanimación del recién nacido" Editorial Salvat. 1981
- 2) Andre-Tomas, Ives Chesni, Saint-anne daagassies. "The neurological examlnation of the infant", Clin Deu Med 1960.
- 3) Benson R. C," Manual de ginecología y obstetricia", Editorial Manual Moderno, tercera edición 1973.
- 4) Bajo Arenas J. M. y cols. "Fundamentos de obstetricia", España, undécima edición, Diapasón editorial, 2007
- 5) Berek Jonathan S., "Novak's gynecology" 2002 by Lippincott Williams & Wilkins
- 6) Cañete Paloma M. L." Urgencia en Ginecología y Obstetricia", España, primera edición, Grupo Shering editorial 2007.
- 7) Cruz M. "Tratado de pediatría", 5ta ed. Barcelona, España: Editorial Expaxs .S.A; 1983
- 8) De La Torre J., "Sistema nervioso" Editorial Medica Mexicana, segunda edición 1970
- 9) Desmond M. Franklin R, Vallbona C. et al: "The clinical behavior of the newly born. Infant". The term baby. J Pediatr 1965; 62:307.
- 10) Dueñas E, Mesa L, Domínguez F, Moreno O." Pediatría. Neonatología". 1ra ed. Ciudad de la Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 2005.
- 11) Mark H. Beers and cols." El Manual Merk", España, undécima edición, Elsevier editorial, 2007
- 12) Martin Leonide y Reeder Sharon, "Enfermería Materno Infantil", México, décimo sexta edición, Harla Editorial 1992
- 13) Saint-Anne, Dargassies S. "Desarrollo neurológico del recién nacido de término y prematuro". Buenos Aires: Médica Panamericana. 1977.
- 14) Simmons M. A., Morris F. H.," El recién nacido: valoración y cuidados generales", Manual Moderno Editorial, octava edición 1977
- 15) Taeusch y Ballard," Tratado de Neonatología de Avery," España, séptima edición, Diapasón editorial, 2002
- 16) Valdes Armantera Reina,"Examen Clínico del recién nacido", México, sexta edición, Harla Editorial 2000

- 17) Whaley and Wong, "Enfermería Pediátrica", Argentina, cuarta edición, Mosby editorial, 1993
- 18) Wylen Michele, "Obstetrics and gynecology", Editorial Mac Graw Hill, décima edición 2004

PAGINAS WEB:

- 1) www.esmas.com
- 2) www.invivo.es
- 3) www.antesdenacer.com
- 4) www.comiteprovida.org
- 5) www.reproduccionasistida.org
- 6) www.cienciblog.blogia.com
- 7) www.dexeus.com
- 8) www.yogaymedicinaoriental.blogspot.com
- 9) www.porunpartorespetado.espacioblog.com
- 10) www.primerdia.wordpress.com
- 11) www.bebes.net
- 12) www.lomalindahealth.org
- 13) www.fmed.uba.ar
- 14) www.porunpartorespetado.espacioblog.com
- 15) www.zambon.es
- 16) www.aurorahealthcare.org
- 17) www.embarazo-sintomas.info
- 18) www.entrechiquitines.com
- 19) www.catalog.nucleusinc.com
- 20) www.embarazoybebes.com.ar
- 21) www.maternofetal.net
- 22) www.salud.gob.mx
- 23) www.salud.gob.mx

24) www.chupesybiberones.es

25) www.gsdl.bvs.sld.cu

26) www.lapsiconducta.blogspot.com

27) www.bebesymas.com

Anexos

ANEXO 1

EVALUACION DE LA CAPACIDAD NEUROLOGICA Y ADAPTATIVA EN NEONATOS A TERMINO				
Nombre _____	Sexo _____	Edad _____	Fecha _____	Hora _____
APGAR _____		Temperatura _____		Peso al Nacer _____
Tipo de Parto _____		Anestésico Empleado _____		
Edad Madre _____		Padre _____		Sitio entre hermanos _____

Dx. _____

		0	1	2
CAPACIDAD DE ADAPTACION	1 RESPUESTA AL SONIDO	AUSENTE	MINIMO	VIGOROSO
	2 HABITUACION AL SONIDO	AUSENTE	7-12 ESTIMULOS	MENOS DE 6 ESTIMULOS
	3 RESPUESTA A LA LUZ	AUSENTE	MINIMO	PARPADEO INTENSO O DESPERTAMIENTO
	4 HABITUACION A LA LUZ	AUSENTE	7-12 ESTIMULOS	6 ESTIMULOS O MENOS
	5 POSIBILIDAD DE CONSOLAR	AUSENTE	DIFICIL	FACIL

TOTAL	CAPACIDAD DE ADAPTACION
-------	-------------------------

		0	1	2
TONO PASIVO	6 SIGNO DE LA BUFANDA	RODEA AL CUELLO	PASA LIGERAMENTE EL CODO A LA LINEA MEDIA	EL CODO NO ALCANZA LA LINEA MEDIA
	7 REBOTE DE LOS BRAZOS	AUSENTE	LENTO, DEBIL	NETO, IRREPRODUCIBLE
	8 ANGULO POPLITEO	MAYOR DE 110°	100° 110°	90°+ MENOS
	9 REBOTE DE MIEMBROS INFERIORES	AUSENTE	LENTO Y DEBIL	RAPIDO IRREPRODUCIBLE
TONO ACTIVO	10 CONTRACCION ACTIVA DE FLEXORES DEL CUELLO (DESDE EL DECUBITO DORSAL)	AUSENTE O ANORMAL	DIFICIL	SATISFACTORIA LA CABEZA SE CONSERVA EN EL EJE DEL CUERPO
	11 CONTRACCION ACTIVA DE LOS EXTENSORES DEL CUELLO (DESDE LA FLEXION DEL TRONCO)	AUSENTE O NORMAL	DIFICIL	SATISFACTORIA LA CABEZA SE CONSERVA EN EL EJE DEL CUERPO
	12 PRENSION PALMAR	AUSENTE	DEBIL	EXCELENTE, REPRODUCIBLE
	13 RESPUESTA A LA TRACCION (DESPUES DE PRESION PALMAR)	AUSENTE	LEVANTA PARTES DEL CUERPO	LEVANTA TODO EL CUERPO
	14 REACCION DE SOSTEN (POSICION ERECTA)	AUSENTE	INCOMPLETA TRANSITORIA	INTENSA, SOSTIENE TODO EL PESO CORPORAL
REFLEJOS PRIMARIOS	15 MARCHA AUTOMATICA	AUSENTE	DIFICIL DE OBTENER	PERFECTA, REPRODUCIBLE
	16 REFLEJO DE MORO	AUSENTE	DEBIL, INCOMPLETO	PERFECTO, COMPLETO
	17 SUCCION	AUSENTE	DEBIL	PERFECTO, SINCRONIZADA CON LA DEGLUCION
EVALUACION GENERAL NEUROLOGICA	18 ESTADO DE ALERTA	COMA	LETARGO	NORMAL
	19 LLANTO	AUSENTE	DEBIL, "CHILLON" EXCESIVO	NORMAL
	20 ACTIVIDAD MOTORA	AUSENTE O EXCESIVA	DISMINUIDA O APENAS EXCESIVA	NORMAL

TOTAL	NEUROLOGICA
-------	-------------

PUNTAJON TOTAL [] A LOS [] MINUTOS DE VIDA
 PUNTAJON TOTAL [] A LOS [] MINUTOS DE VIDA

ANEXO 2

Signo/ Puntuación	Latido cardiaco	Respiración	Color de la piel	Tono muscular	Reactividad refleja
2	Superior a 100 latidos por minuto	Buena, llanto	Rosada	Movimientos activos	Enérgica
1	Inferior a 100 latidos por minuto	Lenta o irregular	Cianosis en pies y manos	Extremidades flexionadas	Muecas
0	Ausente	Ausente	Cianosis o palidez generaliza da	Flacidez generalizada	Nula

ANEXO 3

Tabla 1 resultados para las variables motivos/tipo de parto

Parto-cesárea	
Trabajo de parto en cesárea anterior (TdP en CA)	28%
Hipertensión gestacional (HTAG)	15%
Falta descenso	12%
Rotura prematura de membranas (RPM)	8%
Desprendimiento normo placentario (DNP)	7%
Diabetes gestacional (DBTG)	5%
Macrosomía	5%
Sufrimiento fetal	5%
Procedencia de cordón	3%
Presentación podálica	3%
Oligoamnios	3%
Presentación deflexionada	2%
Situación transversa	2%
Doble circular de cordón	2%
Total	100%

Tabla 2 resultados para las variables motivos/tipo de parto

	normal	
tdp	55	93%
tdp meconial	4	7%
		100%

Tabla 3 de resultados para las variables peso en grs. /tipo de parto

Estadística	Cesárea	parto normal
No. de observaciones	60	60
Mínimo	2500 grs.	2525 grs.
Máximo	4000 grs.	4000 grs.
1° Cuartil	2975 grs.	3102,5 grs.
Mediana	3357,5 grs.	3332,5 grs.
3° Cuartil	3718,5 grs.	3666,250 grs.
Media	3338,433 grs.	3362 grs.
Coefficiente de variación	0,129	0,114

Tabla 4 de resultados para las variables tipo de parto/Adaptabilidad

	Normal	Regular
cesárea	54	6
normal	57	3

Prueba de independencia entre tipo de parto/Adaptabilidad

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	1,081
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,298
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables parto y adaptabilidad de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y adaptabilidad de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la Hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 29,85%.

Tabla 5 de proporciones tipo de parto/Adaptabilidad

	Normal	Regular	Total
cesárea	90%	10%	100%
normal	95%	5%	100%
Total	93%	8%	100%

Tabla 6 resultados para las variables tipo de parto/ MMSS en posición sentada

	sentado	extensión	flexión
cesárea		20	40
normal		2	58

Prueba de independencia entre tipo de parto/ MMSS en posición sentada

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	18,033
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y MMSS de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y MMSS de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 7 de proporciones para las variables tipo de parto/ MMSS en posición sentada

	sentado	extensión	flexión	Total
cesárea		33%	67%	100%
normal		3%	97%	100%
Total		18%	82%	100%

Tabla 8 resultados para las variables tipo de parto/ cabeza en posición sentada

	CABEZA-extensión	CABEZA-flexión
Parto-cesárea	37	23
Parto-normal	58	2

Prueba de independencia entre tipo de parto/ cabeza en posición sentada

Chi-cuadrado (Valor observado)	22,282
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y cabeza de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y cabeza de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 9 de proporciones para las variables tipo de parto/ cabeza en posición sentada

	CABEZA-extensión	CABEZA-flexión	Total
Parto-cesárea	62%	38%	100%
Parto-normal	97%	3%	100%
Total	79%	21%	100%

Tabla 10 resultados para las variables tipo de parto/ MMII en suspensión supina

	MM II-flexión	MM II-extensión
Parto-cesárea	38	22
Parto-normal	57	3

Prueba de independencia entre tipo de parto/MMII en suspensión supina

Chi-cuadrado (Valor observado)	18,240
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y MMII de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y MMII de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 11 de proporciones para las variables tipo de parto/ MMII en suspensión supina

	MM II-flexión	MM II-extensión	Total
Parto-cesárea	63%	37%	100%
Parto-normal	95%	5%	100%
Total	79%	21%	100%

Tabla 12 resultados para las variables tipo de parto/ MMSS en suspensión supina

	MM SS- flexión	MM SS- extensión
Parto-cesárea	39	21
Parto-normal	57	3

Prueba de independencia entre tipo de parto/MMSS en suspensión supina

Chi-cuadrado (Valor observado)	16,875
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y MMSS de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y MMSS de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 13 de proporciones para las variables tipo de parto/ MMSS en suspensión supina

	MM SS- flexión	MM SS- extensión	Total
Parto-cesárea	65%	35%	100%
Parto-normal	95%	5%	100%
Total	80%	20%	100%

Tabla 14 resultados para las variables tipo de parto/ Cabeza en suspensión supina

	CABEZA-extensión	CABEZA-flexión
Parto-cesárea	37	23
Parto-normal	56	4

Prueba de independencia entre tipo de parto/Cabeza en suspensión supina

Chi-cuadrado (Valor observado)	17,252
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y cabeza de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las parto y cabeza de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 15 de proporciones para las variables tipo de parto/ Cabeza en suspensión supina

	CABEZA-extensión	CABEZA-flexión	Total
Parto-cesárea	62%	38%	100%
Parto-normal	93%	7%	100%
Total	78%	23%	100%

Tabla 16 resultados para las variables tipo de parto/ MMII en suspensión Prona

	MM II-flexión	MM II-extensión
Parto-cesárea	38	22
Parto-normal	56	4

Prueba de independencia entre tipo de parto/ MMII en suspensión Prona

Chi-cuadrado (Valor observado)	15,908
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y MMII de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y MMII de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 17 de proporciones para las variables tipo de parto/ MMII en suspensión Prona

	MM II-flexión	MM II-extensión	Total
Parto-cesárea	63%	37%	100%
Parto-normal	93%	7%	100%
Total	78%	22%	100%

Tabla 18 resultados para las variables tipo de parto/ MMSS en suspensión Prona

	MM SS-flexión	MM SS-extensión
Parto-cesárea	39	21
Parto-normal	56	4

Prueba de independencia entre tipo de parto/ MMSS en suspensión Prona

Chi-cuadrado (Valor observado)	14,602
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,000
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y MMSS de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y MMSS de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que

0,01%.

Tabla 19 de proporciones para las variables tipo de parto/ MMSS en suspensión Prona

	MM SS-flexión	MM SS-extensión	Total
Parto-cesárea	65%	35%	100%
Parto-normal	93%	7%	100%
Total	79%	21%	100%

Tabla 20 resultados para las variables tipo de parto/ Cabeza en suspensión Prona

	CABEZA-extensión	CABEZA-flexión
Parto-cesárea	39	21
Parto-normal	56	4

Prueba de independencia entre tipo de parto/ Cabeza en suspensión Prona

Chi-cuadrado (Valor observado)	14,602
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,000
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y cabeza de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y cabeza de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 21 de proporciones para las variables tipo de parto/ Cabeza en suspensión Prona

	CABEZA-extensión	CABEZA-flexión	Total
Parto-cesárea	65%	35%	100%
Parto-normal	93%	7%	100%
Total	79%	21%	100%

Tabla 22 resultados para las variables tipo de parto/ Movilidad espontánea

	Movilidad espontánea-normal	Movilidad espontánea-pobre
Parto-cesárea	39	21
Parto-normal	56	4

Prueba de independencia entre tipo de parto/ Movilidad espontánea

Chi-cuadrado (Valor observado)	14,602
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,000
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y movilidad espontánea de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y movilidad espontánea de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 23 de proporciones para las variables tipo de parto/ Movilidad espontánea

	Movilidad espontánea-normal	Movilidad espontánea-pobre	Total
Parto-cesárea	65%	35%	100%
Parto-normal	93%	7%	100%
Total	79%	21%	100%

Tabla 24 resultados para las variables tipo de parto/ Clonus del pie

	Clonus del pie-presente	Clonus del pie-ausente
Parto-cesárea	59	1
Parto-normal	60	0

Prueba de independencia entre tipo de parto/ Clonus del pie

Chi-cuadrado (Valor observado)	1,008
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,315
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y clonus del pie de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre parto y clonus del pie de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 31,53%.

Tabla 25 de proporciones para las variables tipo de parto/ Clonus del pie

	Clonus del pie-presente	Clonus del pie-ausente	Total
Parto-cesárea	98%	2%	100%
Parto-normal	100%	0%	100%
Total	99%	1%	100%

Tabla 26 de proporciones para las variables tipo de parto/ Clonus del pie

	Clonus del pie-presente	Clonus del pie-ausente	Total
Parto-cesárea	50%	100%	50%
Parto-normal	50%	0%	50%
Total	100%	100%	100%

Tabla 27 resultados para las variables tipo de parto/ Nasopalpebral

	Nasopalpebral-presente	Nasopalpebral-ausente
Parto-cesárea	57	3
Parto-normal	60	0

Prueba de independencia entre tipo de parto/ Nasopalpebral

Chi-cuadrado (Valor observado)	3,077
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,079
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y reflejo nasopalpebral de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre tipo de parto y reflejo nasopalpebral de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 7,94%.

Tabla 28 de proporciones para las variables tipo de parto/ Nasopalpebral

	Nasopalpebral-presente	Nasopalpebral-ausente	Total
Parto-cesárea	95%	5%	100%
Parto-normal	100%	0%	100%
Total	98%	3%	100%

Tabla 29 resultados para las variables tipo de parto/ m. de la bufanda

	bufanda-línea media	bufanda-más línea media
Parto-cesárea	39	21
Parto-normal	57	3

Prueba de independencia entre tipo de parto/ m. de la bufanda

Chi-cuadrado (Valor observado)	16,875
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y maniobra de la bufanda de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre tipo de parto y maniobra de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 30 de proporciones para las variables tipo de parto/ m. de la bufanda

	bufanda-línea media	bufanda-más línea media	Total
Parto-cesárea	65%	35%	100%
Parto-normal	95%	5%	100%
Total	80%	20%	100%

Tabla 31 resultados para las variables tipo de parto/ m. del ángulo poplíteo

	Angulo poplíteo-80°-90°	Angulo poplíteo->90°
Parto-cesárea	40	20
Parto-normal	57	3

Prueba de independencia entre tipo de parto/ m. ángulo poplíteo

Chi-cuadrado (Valor observado)	15,545
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y maniobra ángulo poplíteo de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre tipo de parto y maniobra ángulo poplíteo de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H_0 , y aceptar la hipótesis alternativa H_a .

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H_0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 32 de proporciones para las variables tipo de parto/ m. ángulo poplíteo

	Angulo poplíteo-80°-90°	Angulo poplíteo->90°	Total
Parto-cesárea	67%	33%	100%
Parto-normal	95%	5%	100%
Total	81%	19%	100%

Tabla 33 resultados para las variables tipo de parto/ m. del talón- oreja

	Talón oreja-90°	Talón oreja->90°
Parto-cesárea	39	21
Parto-normal	57	3

Prueba de independencia entre tipo de parto/ m. del talón- oreja

Chi-cuadrado (Valor observado)	16,875
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H_0 : Las variables tipo de parto y maniobra talón oreja de la tabla son independientes.

H_a : Hay una dependencia entre tipo de parto y maniobra talón oreja de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H_0 , y aceptar la hipótesis alternativa H_a .

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H_0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 34 de proporciones para las variables tipo de parto/ m. del talón- oreja

	Talón oreja-90°	Talón oreja->90°	Total
Parto-cesárea	65%	35%	100%
Parto-normal	95%	5%	100%
Total	80%	20%	100%

Tabla 35 resultados para las variables tipo de parto/Consistencia

	Consistencia-normal	Consistencia-hipotónica	Consistencia-hipertónica
Parto-cesárea	39	20	1
Parto-normal	56	4	0

Prueba de independencia entre tipo de parto/ Consistencia

Chi-cuadrado (Valor observado)	14,709
Chi-cuadrado (Valor crítico)	5,991
GDL	2
p-valor	0,001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y consistencia de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre tipo de parto y consistencia de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,06%.

Tabla 36 de proporciones para las variables tipo de parto/ Consistencia

	Consistencia-normal	Consistencia-hipotónica	Consistencia-hipertónica	Total
Parto-cesárea	65%	33%	2%	100%
Parto-normal	93%	7%	0%	100%
Total	79%	20%	1%	100%

Tabla 37 resultados para las variables tipo de parto/R. de la marcha

	De la marcha-presente	De la marcha-ausente
Parto-cesárea	56	4
Parto-normal	60	0

Prueba de independencia entre tipo de parto/ R. de la marcha

Chi-cuadrado (Valor observado)	4,138
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	0,042
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y reflejo de la marcha de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre tipo de parto y reflejo de la marcha de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H_0 cuando es verdadera es menor que 4,19%.

Tabla 38 de proporciones para las variables tipo de parto/ R. de la marcha

	De la marcha-presente	De la marcha-ausente	Total
Parto-cesárea	93%	7%	100%
Parto-normal	100%	0%	100%
Total	97%	3%	100%

Tabla 39 resultados para las variables tipo de parto/R. de enderezamiento del cuello

	De enderezamiento del cuello-presente	De enderezamiento del cuello-ausente
Parto-cesárea	42	18
Parto-normal	58	2

Prueba de independencia entre tipo de parto/ R. de enderezamiento del cuello

Chi-cuadrado (Valor observado)	15,360
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H_0 : Las variables tipo de parto y reflejo de enderezamiento de la tabla son independientes.

H_a : Hay una dependencia entre tipo de parto y reflejo de enderezamiento de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H_0 , y aceptar la hipótesis alternativa H_a .

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H_0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 40 de proporciones para las variables tipo de parto/ R. de enderezamiento del cuello

	De enderezamiento del cuello-presente	De enderezamiento del cuello-ausente	Total
Parto-cesárea	70%	30%	100%
Parto-normal	97%	3%	100%
Total	83%	17%	100%

Tabla 41 resultados para las variables tipo de parto/R. Bauer

	Bauer-presente	Bauer-ausente
Parto-cesárea	38	22
Parto-normal	57	3

Prueba de independencia entre tipo de parto/ R. Bauer

Chi-cuadrado (Valor observado)	18,240
Chi-cuadrado (Valor crítico)	3,841
GDL	1
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las variables tipo de parto y reflejo d Bauer de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre tipo de parto y reflejo d Bauer de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Tabla 42 de proporciones para las variables tipo de parto/ Bauer

	Bauer-presente	Bauer-ausente	Total
Parto-cesárea	63%	37%	100%
Parto-normal	95%	5%	100%
Total	79%	21%	100%

