

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE TINCIÓN MECONIAL DEL LIQUIDO AMNIOTICO DURANTE EL TRABAJO DE PARTO Y LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES NEONATALES. HOSPITAL HONORIO DELGADO-2014

Lourdes Arencio Heredia¹, Jannet Escobedo Vargas¹, Ruth Rosas Gamarra¹, Jesús Saldaña Díaz²
(1)Docente Facultad Obstetricia y Puericultura
(2)Médico Neonatólogo. Docente UNSA

RESUMEN: Introducción: Existe la controversia de que la expulsión de meconio es sinónimo de hipoxia y sufrimiento fetal. Otros autores lo consideran como un proceso fisiológico que se puede manejar desde una perspectiva de parto normal. **Objetivo:** Determinar en qué medida la presencia de meconio en el líquido amniótico se relaciona a una mayor incidencia de complicaciones neonatales. **Material y métodos:** Estudio de tipo observacional, comparativo, prospectivo, de cohortes y longitudinal. Criterio de inclusión: Gestantes a término de 37 a 41 sem.6d. Datos de dos muestras:La primera una muestra de parámetro o control con neonatos que hayan nacido con líquido amniótico claro 40 unidades. -El segundo grupo aquellos que hayan nacido con líquido amniótico teñido de meconio: líquido amniótico verde claro, verde oscuro, francamente meconial (puré de arvejas) 49 unidades. Los cuales fueron comparados en cuanto a las complicaciones neonatales.

Para la comparación de las variables categóricas se utilizó la prueba de chi cuadrado de homogeneidad, todo el análisis se trabajó con un nivel de significancia del 5%. El proceso de la información se realizó mediante el software estadístico SPSS Versión 21. Se aplicó la media, mediana, moda, desviación estándar. **Resultados:** En cuanto a las características generales con presencia de líquido amniótico teñido de meconio las madres presentan una edad media de 27 años con un promedio de hijos de 1 teniendo sus hijos un peso al momento de nacer de 3281 grs. , y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 8.; y con presencia de líquido amniótico claro las madres presentan una edad media de 25 años con un promedio de hijos de 1 teniendo sus hijos un peso promedio al momento de nacer de 3469 grs. Y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 9.

En el grupo que presentó tinción meconial del líquido amniótico se presentaron complicaciones neonatales en 6 casos y en los de líquido amniótico claro 1 caso, al hacer el análisis de proporciones se encuentra que hay diferencias estadísticas significativas.

Con relación al tipo de complicación de los niños con presencia de líquido amniótico con tinción meconial la mayoría presentaron asfisia perinatal seguido de síndrome de aspiración meconial. En cuanto a la relación de la intensidad de la tinción meconial, desde verde claro hasta el francamente meconial y las complicaciones neonatales, se concluyó que, a medida que se incrementa la tinción, hay más complicaciones neonatales siendo estas diferencias significativas estadísticamente. En cuanto a la relación del grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar al minuto del recién nacido se observa que ambas variables no se encuentran relacionadas. Mientras que la relación del grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar a los 5 minutos se aprecia que a más puntaje de Apgar a los 5 minutos la tinción del líquido amniótico es más claro. **Conclusión:** Existen más complicaciones neonatales en niños con tinción meconial del líquido amniótico, pero la magnitud del daño neonatal no fue significativo.

Palabras clave: líquido amniótico, meconio, Apgar

ABSTRACT: Introduction: There is a controversy that the expulsion of meconium is synonymous with hypoxia and fetal distress. Other authors consider it as a physiological process that can be handled from the perspective of normal delivery. **Objective:** To determine to what extent the presence of meconium in the amniotic fluid is related to an increased incidence of neonatal complications. **Material and methods:** observational, comparative, prospective, longitudinal cohort and type. Inclusion criteria: Gestantes term of 37 to 41 sem.6d. Data from two samples: The first parameter or a sample control infants were born with clear amniotic fluid 40 units. -The Second group those who were born with meconium-stained amniotic fluid: amniotic fluid light green, dark green, frankly meconium (mashed peas) 49. Which they were compared for neonatal complications.

the chi-square test of homogeneity was used for comparison of categorical variables, all the analysis worked with a significance level of 5%. The information processing was performed using SPSS statistical software version 21 was applied average, median, mode, standard deviation. **Results:** Regarding the general characteristics with the presence of meconium-stained amniotic fluid mothers had a mean age of 27 years with an average of 1 children having their children weighing at birth 3281 g. , And Apgar at minute 7 and 5 minutes 8. ; and the presence of clear amniotic fluid mothers had a mean age of 25 years with an average of 1 children having their children an average weight at birth 3469 g. And a minute Apgar 7 at 5 minutes and 9.

In the group with meconium staining of the amniotic fluid neonatal complications they occurred in 6 cases and in the amniotic fluid clear one case, by making the ratio analysis is that there are statistically significant differences.

Regarding the type of complication of children with presence of amniotic fluid with meconium staining they showed most followed by perinatal asphyxia meconium aspiration syndrome. As for the ratio of the intensity of meconium staining from light green to frankly meconium and neonatal complications was concluded that as staining increases more neonatal complications being these differences statistically significant. As for the relationship of the degree of staining of the amniotic fluid-minute Apgar newborn it shows that both variables are not related. While the relationship of the degree of staining of the amniotic fluid with Apgar at 5 minutes shows that more Apgar score at 5 minutes staining of the amniotic fluid is clear.

Conclusion: There are more neonatal complications in children with meconium staining of the amniotic fluid, but the magnitude of neonatal damage was not significant.

Key Word: amniotic fluid , meconium , Apgar

Correspondencia a:

Mgter.Lourdes Arencio Heredia	loudes1820@hotmail.com
Dra.Obst.Jannet Escobedo Vargas	janescobedo@gmail.com
Mgter.Obst.Ruth Rosas Gamarra	rumiroga@gmail.com
Dr.Jesús Saldaña Díaz	jelasadi@hotmail.com

INTRODUCCION

El líquido amniótico (LA) como un medio hídrico que va a proteger al embrión y al feto de influencias externas adversas, favoreciendo con su elasticidad la estática fetal, representa también un complejo mecanismo de nutrición fetal, así como de su regulación metabólica.

El meconio es producto de la defecación fetal que está compuesta por restos de LA deglutido, material de descamación y secreciones gastrointestinales fetales, así como por biliverdina, que es lo que le confiere el color verde característico. Al ser eliminado el líquido amniótico puede teñirlo de verde y modificar su densidad dependiendo de la cantidad que se expulse y del volumen de líquido en el que se diluya. El líquido amniótico se puede clasificar mediante inspección visual en claro, o verdoso y verde en el caso de que exista tinción meconial. Se debe reflejar la intensidad de la tinción en leve (+), moderada (++) e intensa (+++) o "meconio denso o en pasta"¹.

El líquido amniótico con meconio se encuentra en un 10 al 20% de todos los nacimientos.

El líquido amniótico meconial (LAM) se presenta en 5 a 30% en recién nacidos de término y posttérmino, entre el 2 al 10% desarrollan síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial (SALAM). La mortalidad asociada es del 4 al 40%.

Según algunas investigaciones, establecen que la tinción meconial del líquido amniótico es una causal importante para el sufrimiento fetal, otros estudios especifican que es un proceso normal y fisiológico² y contradicen la creencia de que todo líquido amniótico teñido de meconio sea signo que indica complicaciones neonatales.

La expulsión de meconio puede ser causada por un aumento en la peristalsis y la relajación del esfínter anal, provocado por un aumento del estímulo vagal en las compresiones del cordón umbilical o por aumento del tono simpático durante la hipoxia.

El síndrome de aspiración de meconio (SAM) se define como una enfermedad del recién nacido de término y posttérmino asociado con una importante morbilidad respiratoria y caracterizada por un síndrome de distrés respiratorio precoz con hipoxemia.

La presencia de líquido amniótico meconial se asocia con mayor morbimortalidad perinatal, generalmente en relación directa con la densidad del meconio. Siendo el meconio un líquido verde estéril viscoso constituido por secreciones intestinales, bilis, ácidos biliares, moco, jugo pancreático, desechos celulares, líquido amniótico, vernix caseosa, lanugo y sangre deglutidos.

La presencia de meconio en el líquido amniótico no siempre supone la existencia de un estado de compromiso fetal pues se considera relativamente normal, pero existen algunos factores que estimulan la eliminación patológica de meconio. Así, entonces, la presencia del líquido amniótico meconial se asocia con mayor morbimortalidad perinatal, que va desde una hipoxia, hasta la muerte del mismo³.

El objetivo de la presente investigación es Determinar en qué medida la presencia de meconio en el líquido amniótico se relaciona con una mayor incidencia de complicaciones neonatales

MATERIAL Y MÉTODOS

- Estudio de tipo comparativo, prospectivo, de cohortes y longitudinal.
- Criterio de inclusión: Gestantes a término de 37 a 41

Datos de dos muestras:

- La primera, una muestra de parámetro o control con neonatos que hayan nacido con líquido amniótico claro **49 unidades.**
- El segundo grupo, aquellos que hayan nacido con líquido amniótico teñido de meconio: líquido amniótico verde claro, verde oscuro, francamente meconial (puré de arvejas) y amarillo oro (meconio antiguo). **40 unidades.**

Los cuales fueron comparados en cuanto a las complicaciones neonatales.

RESULTADOS

TABLA Nro.1
Características generales de la madre y neonato con presencia de líquido teñido de meconio

	Edad	Gestaciones	Peso del RN	Apgar al 1min	Apgar a los 5min
Media	27,78	1,08	3281,63	7,41	8,71
Mediana	27,00	1,00	3390,00	8,00	9,00
Moda	19	1	3600	8	9
Desv. típ.	6,853	1,152	475,755	1,513	1,208
Mínimo	18	0	2070	3	3
Máximo	41	6	4180	9	10

Fuente : Elaboración personal

En la presente tabla se puede apreciar las características generales de la madre y neonato con presencia de líquido amniótico teñido de meconio, las madres presentan una edad media de 27 años con un promedio de hijos de 1 teniendo sus hijos un peso al momento de nacer de 3281 grs. y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 8.

TABLA Nro.2
Características generales de la madre y neonato con presencia de líquido amniótico claro

	Edad	Gestaciones	Peso del RN	Apgar al 1min	Apgar a los 5min
Media	25,38	,95	3469,25	7,88	9,13
Mediana	25,00	1,00	3505,00	8,00	9,00
Moda	18	0	2800(a)	8	9
Desv. típ.	7,403	1,218	390,334	1,362	,911
Mínimo	3	0	2640	3	5
Máximo	40	6	4260	9	10

Fuente : Elaboración personal

En la presente tabla se puede apreciar las características generales de la madre y neonato con presencia de líquido amniótico claro, las madres presentan una edad media de 25 años con un promedio de hijos de 1, teniendo sus hijos un peso promedio al momento de nacer de 3469 grs. y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 9

TABLA Nro.3
Relación entre la presencia de tinción meconial y las complicaciones neonatales

grupo	Verde	Recuento	complicaciones		Total
			Si	No	
			6	43	49
		% de complicaciones	85,7%	52,4%	55,1%
	Claro	Recuento	1	39	40
		% de complicaciones	14,3%	47,6%	44,9%
Total		Recuento	7	82	89
		% de complicaciones	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente : Elaboración personal

$$X^2=27.02 \text{ p}<0.05 \text{ Proporciones}$$

En cuando a la relación entre la presencia de tinción meconial y las complicaciones neonatales, se puede apreciar que en el grupo que tuvo tinción meconial se presentaron complicaciones en 6 casos y en el claro 1 caso y, al hacer el análisis de proporciones, se encuentra que hay diferencias estadísticas significativas.

TABLA Nro.4

Relación entre la presencia de tinción meconial y el tipo de complicaciones neonatales

grupo	Tipo	Recuento	Tipo de complicación				Total
			Asfíxia perinatal	Insuf. Respiratoria	síndrome Aspir.meconial	Hipoxia	
Verde	Verde claro	6	1	2	0	9	
	% dentro de complica	100,0%	50,0%	100,0%	,0%		
Claro	Verde oscuro	0	1	0	1	2	
	% dentro de complica	,0%	50,0%	,0%	100,0%		
Total	Meconial	6	2	2	1	11	

Fuente : Elaboración personal

$X^2=7,65$ $P<0.05$

Con relación al tipo de complicación de los niños con presencia de tinción meconial y líquido amniótico claro, la mayoría de tinción meconial presentaron asfíxia perinatal seguido de síndrome de aspiración meconial, cabe resaltar que un niño ha podido tener varias complicaciones y las diferencias han sido significativas.

TABLA Nro.5

Relación entre la intensidad de la tinción meconial y las complicaciones neonatales

Tipo	Verde claro	Recuento	Complicaciones			Total
			Asfíxia perinatal	Insuf. Respiratoria	Síndrome Aspiración meconial	
Verde	Verde claro	2	1	1	2	
	% dentro de \$Complica	33,3%	100,0%	50,0%	33,3%	
Verde oscuro	Verde oscuro	3	0	0	3	
	% dentro de \$Complica	50,0%	,0%	,0%	50,0%	
Meconial	Meconial	1	0	1	1	
	% dentro de \$Complica	16,7%	,0%	50,0%	16,7%	
Total	Recuento	6	1	2	6	
		100%	100%	100%	100%	

Fuente : Elaboración personal

$X^2=197.65$ $P<0.05$

En cuanto a la relación de la intensidad de la tinción meconial, desde verde claro hasta el francamente meconial y las complicaciones neonatales, se puede apreciar que a medida que se incrementa la tinción hay más complicaciones neonatales siendo estas diferencias estadísticas significativas estadísticamente.

TABLA Nro.6

Relación entre el grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar al minuto del recién nacido

Tipo	Verde claro	Recuento	Apgar1			Total
			0-3	4-6	7-10	
Verde	Verde claro	1	3	24	28	
	% de apgar1	100,0%	37,5%	60,0%	57,1%	
Verde oscuro	Verde oscuro	0	3	13	16	
	% de apgar1	,0%	37,5%	32,5%	32,7%	
Meconial	Meconial	0	2	3	5	
	% de apgar1	,0%	25,0%	7,5%	10,2%	
Total	Recuento	1	8	40	49	
	% de apgar1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente : Elaboración personal

$X^2=3,41$ $P>0.05$

En la tabla sobre relación del grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar, al minuto del recién nacido, se observa que ambas variables no se encuentran relacionadas.

TABLA Nro.7

Relación entre el grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar a los 5 minutos del recién nacido

Tipo	Verde claro	Recuento	Apgar5			Total
			0-3	4-6	7-10	
Verde	Verde claro	0	1	27	28	
	% de apgar5	,0%	100,0%	57,4%	57,1%	
Verde oscuro	Verde oscuro	0	0	16	16	
	% de apgar5	,0%	,0%	34,0%	32,7%	
Meconial	Meconial	1	0	4	5	
	% de apgar5	100,0%	,0%	8,5%	10,2%	
Total	Recuento	1	1	47	49	
	% de apgar5	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente : Elaboración personal

$X^2=39,71$ $P<0.05$

En la presente tabla, sobre la relación del grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar a los 5 minutos, se aprecia que a más puntaje de Apgar a los 5 minutos la tinción del líquido amniótico es más claro.

DISCUSIÓN

Realizado el estudio sobre la RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE TINCIÓN MECONIAL DEL LIQUIDO AMNIOTICO DURANTE EL TRABAJO DE PARTO Y LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES NEONATALES. HOSPITAL HONORIO DELGADO-2014 se observa que las características generales de las pacientes con presencia de líquido amniótico teñido de meconio y claro son similares.

En cuanto a las características generales, con presencia de líquido amniótico teñido de meconio, las madres presentan una edad media de 27 años con un promedio de hijos de 1 teniendo sus hijos un peso al momento de nacer de 3281 grs. Y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 8. Y en cuanto a las características generales con presencia de líquido amniótico claro, las madres presentan una edad media de 25 años con un promedio de hijos de 1 teniendo sus hijos un peso promedio al momento de nacer de 3469 grs. y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 9.

El grupo que presentó tinción meconial del líquido amniótico se presentaron complicaciones en 6 casos y en los de líquido amniótico claro 1 caso, al hacer el análisis de proporciones se encuentra que hay diferencias estadísticas significativas. Con relación al tipo de complicación de los niños con presencia de tinción meconial y líquido amniótico claro, la mayoría de tinción meconial presentaron asfíxia perinatal seguido de síndrome de aspiración meconial.

En el estudio de Caba⁴ se apreció que la presencia o ausencia de líquido amniótico meconial no se relaciona significativamente a las complicaciones neonatales, sin embargo, se observó que, en la medida que se incrementa la magnitud de la coloración meconial, ocurren complicaciones neonatales, mientras en nuestro estudio si existió relación entre las complicaciones neonatales y la tinción meconial comparados con el grupo de líquido amniótico claro y también que, a medida que se incrementa la tinción, hay más complicaciones.

La magnitud del daño neonatal no fue significativo.

En el estudio de León⁵ se demostró que la presencia de síndrome de aspiración meconial se presentó como factor de riesgo líquido meconial espeso, en nuestro estudio la relación de la intensidad de la tinción meconial desde verde claro hasta el francamente meconial y las complicaciones neonatales se

observó que a medida que se incrementó la tinción hubo más complicaciones neonatales siendo estas diferencias significativas estadísticamente, pero se solo e presentaron 2 casos de síndrome de aspiración meconial.

En el estudio de Avila² el sufrimiento fetal y asfixia se asociaron con líquido amniótico meconial y el apgar menos de 6 se asoció a esta entidad, las complicaciones se presentaron mayoritariamente a medida que e meconio se hace más espeso.

Mientras que en nuestro estudio la relación del grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar a los 5 minutos se aprecia que a más puntaje de Apgar a los 5 minutos la tinción del líquido amniótico es más claro, ero todos los niños tuvieron mayoritariamente de 7 a 10 de Apgar a los 5 minutos.

CONCLUSIONES

PRIMERA

Las características generales de las madres con presencia de líquido amniótico teñido de meconio presentan una edad media de 27 años con un promedio de hijos de 1 teniendo sus hijos un peso al momento de nacer de 3281 grs.

Y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 8. Y en pacientes con líquido amniótico claro presentan una edad media de 25 años con un promedio de hijos de 1 teniendo sus hijos un peso promedio al momento de nacer de 3469 grs. Y un Apgar al minuto de 7 y a los 5 minutos de 9.

SEGUNDA

En el grupo que presentó tinción meconial del líquido amniótico se presentaron complicaciones en 6 casos y en los de líquido amniótico claro 1 caso, al hacer el análisis de proporciones se encuentra que hay diferencias estadísticas significativas.

TERCERA

En relación al tipo de complicación de los niños con presencia de tinción meconial y líquido amniótico claro, la mayoría de tinción meconial presentaron asfixia perinatal seguido de síndrome de aspiración meconial.

CUARTA

En cuanto a la relación de la intensidad de la tinción meconial desde verde claro hasta el francamente meconial y las complicaciones neonatales se puede apreciar que a medida que se incrementa la tinción hay más complicaciones neonatales siendo estas diferencias significativas estadísticamente.

QUINTA

En cuanto a la relación del grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar al minuto del recién nacido se observa que ambas variables no se encuentran relacionadas. Mientras que la relación del grado de tinción del líquido amniótico con el Apgar a los 5 minutos se aprecia que a más puntaje de Apgar a los 5 minutos la tinción del líquido amniótico es más claro.

REFERENCIAS

- [1] Presa J. *Clases de Residentado. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada.2007.*
- [2] Avila R., Marroquín J, Herrera M y col. *Morbilidad neonatal asociada con el grado de tinción meconial del líquido amniótico. Pediatría de México. Nro.15. nro.2. 2013* www.medigrafic.org.mx
- [3] Agila A., Barriga F. *Líquido amniótico y síndrome aspirativo en recién nacidos atendidos en el Hospital Gineco Obstétrico Quito. Enero a Agosto 2013. Tesis Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador.*
- [4] Coba C., Sanchez F. *Relación entre el grado de tinción meconial del líquido amniótico durante el trabajo de parto y la presencia de complicaciones neonatales. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Revista Salud, Sexualidad y Sociedad 3(1,2) 2008.*
- [5] León N., Zegarra J., Caravedo L. *Líquido meconial y síndrome de aspiración meconial. Letalidad mortalidad y factores asociados. Revista Médica Herediana. Vol5 Nro.4 198-203. 1994*
- [6] Meritaro J. Abrahan M., Di Prieto S y col. *Síndrome de Dificultad respiratoria asociado a líquido amniótico meconial en recién nacidos a término y postérmino : incidencia, factores de riesgo y morbi mortalidad. Revista del Hospital Ramón Sardá 2010*

Recibido el 17 de marzo del 2016 y aceptado para su publicación el 29 de abril del 2016