

---

Multimed 2019; 23(5)

Septiembre-Octubre

Artículo original

## **Alteraciones del Líquido amniótico. Influencia de un folleto Educativo.**

**Manzanillo 2017**

Alterations of the amniotic fluid. Influence of an educational brochure.

Manzanillo 2017

Alterações do líquido amniótico. Influência de uma brochura

educacional. Manzanillo 2017

MsC. Atenc. Integ. Mujer. Lic. Enferm. María de los Ángeles Montero.<sup>1\*</sup>

Lic. Enferm. Caridad Guerra Rosabal.<sup>1</sup>

MsC. Atenc. Integ. Mujer. Lic. Arriana Benavides Treto.<sup>1</sup>

Lic. Terap. Fís. y Rehab. Rolando Figueredo del Castigó.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Provincial Ginecobstétrico Fe del Valle Ramos. Manzanillo. Granma, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. E-mail: [adrianiven.grm@infomed.sld.cu](mailto:adrianiven.grm@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** el líquido amniótico desempeña un importante papel en el crecimiento y desarrollo fetal. Las alteraciones del volumen del mismo pueden interferir directamente en el desarrollo fetal causando anomalías estructurales como la hipoplasia pulmonar, pueden ser un signo indirecto de un defecto del tubo neural o de anomalías gastrointestinales o de un trastorno fetal como la hipoxia.

---

**Objetivo:** evaluar los resultados de la aplicación de un folleto educativo en gestantes portadoras de alteraciones del líquido amniótico, durante el período comprendido de julio a diciembre del 2017.

**Método:** se realizó un estudio de intervención educativa en el Hospital Provincial Ginecobstétrico “Fe del Valle Ramos” del municipio de Manzanillo. El universo de estudio estuvo constituido por 89 gestantes, constituyendo 33 la muestra, las que se seleccionaron a través de un muestreo aleatorio simple y que cumplieran con el criterio de inclusión.

**Resultados:** el grupo de edades que predomina fue el de 25-30 (13), procedente de la zona rural (19) y con un nivel de escolaridad universitario. La enfermedad asociada que más incidió fue la RPM siendo más frecuente en pacientes multíparas, después del parto los recién que prevalecieron nacidos con peso superior a 4000gr. Antes de aplicar el folleto educativo se mostró un bajo nivel de conocimiento aumentándose el mismo después de aplicado el programa.

**Conclusiones:** el grupo de edades que más aportó fue el de 25 a 29 años, procedentes de la zona rural y con un nivel de escolaridad universitario. La enfermedad asociada que prevaleció fue la rotura prematura de membranas, con 5 pacientes seguida de la diabetes mellitus con 4 casos y en pacientes multíparas, sólo 5 recién nacidos bajo peso.

**Palabras clave:** Líquido amniótico; Educación de la población.

## ABSTRACT

**Introduction:** amniotic fluid plays an important role in fetal growth and development. Alterations in its volume can directly interfere with fetal development causing structural abnormalities such as pulmonary hypoplasia, they can be an indirect sign of a neural tube defect or gastrointestinal abnormalities or a fetal disorder such as hypoxia.

**Objective:** to evaluate the results of the application of an educational pamphlet in pregnant women carrying alterations of the amniotic fluid, during the period from July to December 2017.

**Method:** an educational intervention study was carried out at the "Fe del Valle Ramos" Gyneco-Obstetric Provincial Hospital of the municipality of Manzanillo. The universe of study consisted of 89 pregnant women, constituting 33 the sample, which were selected through a simple random sampling and that met the inclusion criteria.

**Results:** the predominant age group was 25-30 (13), from the rural area (19) and with a level of university education. The associated disease that most affected was the RPM being more frequent in multiparous patients, after birth, those who prevailed were born with a weight greater than 4000 grams. Before applying the educational brochure, a low level of knowledge was shown, increasing it after applying the program.

**Conclusions:** the age group that contributed the most was from 25 to 29 years old, from the rural area and with a level of university education. The associated disease that prevailed was premature rupture of membranes, with 5 patients followed by diabetes mellitus with 4 cases and in multiparous patients, only 5 infants underweight.

**Keywords:** Amniotic fluid; Population education.

## RESUMO

**Introdução:** o líquido amniótico desempenha um papel importante no crescimento e desenvolvimento fetal. Alterações no seu volume podem interferir diretamente no desenvolvimento fetal, causando anormalidades estruturais, como hipoplasia pulmonar, podem ser um sinal indireto de um defeito no tubo neural ou anormalidades gastrointestinais ou um distúrbio fetal, como hipóxia.

**Objetivo:** avaliar os resultados da aplicação de um panfleto educativo em gestantes portadoras de alterações do líquido amniótico, no período de julho a dezembro de 2017.

---

**Método:** foi realizado um estudo de intervenção educacional no Hospital Provincial Gyneco-Obstétrico "Fe del Valle Ramos" do município de Manzanillo. O universo de estudo foi constituído por 89 gestantes, constituindo 33 da amostra, as quais foram selecionadas por amostragem aleatória simples e que atendiam aos critérios de inclusão.

**Resultados:** a faixa etária predominante foi de 25 a 30 (13), da zona rural (19) e com nível de instrução universitária, sendo a doença mais afetada a RPM em pacientes multíparas, após o parto os que prevaleceram nasceram com peso superior a 4000 gr. A brochura educacional mostrou um baixo nível de conhecimento aumentando o mesmo após a aplicação do programa.

**Conclusões:** a faixa etária que mais contribuiu foi de 25 a 29 anos, da zona rural e com nível de ensino superior. A doença associada que prevaleceu foi a ruptura prematura de membranas, com 5 pacientes, seguida de diabetes mellitus com 4 casos e em multíparas, apenas 5 crianças abaixo do peso.

**Palavras-chave:** Líquido amniótico; Educação da população.

Recibido: 11/6/2019

Aprobado: 16/7/2019

## Introducción

El líquido amniótico (LA) desempeña un importante papel en el crecimiento y desarrollo fetal. Las alteraciones del volumen del mismo pueden interferir directamente en el desarrollo fetal causando anomalías estructurales como la hipoplasia pulmonar, pueden ser un signo indirecto de un defecto del tubo neural o de anomalías gastrointestinales o de un trastorno fetal como la hipoxia. <sup>(1-3)</sup>

El LA rodea y protege el feto dentro de la cavidad uterina, proporcionándole un soporte frente a la constricción del útero grávido, permitiendo sus movimientos y crecimiento,

---

protegiéndolo de posibles traumas externos, siendo necesario para el desarrollo y la maduración de los pulmones fetales, el desarrollo normal de los miembros (a permitir movimientos de extensión y flexión previendo la contractura de las articulaciones), mantenerla temperatura corporal del feto y contribuye a mantener la homeostasis fetal de líquidos y electrolitos.<sup>(4-6)</sup>

Durante el segundo trimestre incrementa 10ml diario, alcanza 500ml a las 20semanas, aumenta hasta 1000ml a las 34 semanas y disminuye 800900mal término del embarazo. Si aumenta entre 1500-2000mlhay exceso de líquido y por encima de dos litros se designa como polihidramnios o hidramnios y puede ser agudo o crónico.<sup>(7)</sup> El embarazo con poli hidramnios constituye un riesgo tanto para la madre (distocia en el parto, cesáreas, sangramiento posparto) como para el feto (parto pre término, crecimiento intrauterino retardado, rotura prematura de membranas, prolapso del cordón, presentaciones anómalas, hematoma retro placentario, malformaciones y muertes).<sup>(8-11)</sup>

Una vez que se detecta el polihidramnios mediante la clínica y la ultrasonografía, se debe incrementar la valoración materno-fetal, sobre todo si el polihidramnios es excesivo o de inicio agudo. Se tratará de obtener el cariotipo fetal, se descartarán malformaciones fetales, síndrome de transfusión feto-feto, síndrome de acinesia/hipocinesia. Se debe descartar la posibilidad de una diabetes materna. Muchas de las malformaciones que acompaña la polihidramnios son de aparición tardía, de ahí la necesidad del control evolutivo por ultrasonidos de estas gestantes.<sup>(12)</sup>

En algunas circunstancias (síndrome de transfusión feto-feto) se pueden intentar amniocentesis descompresivas, para tratar de aliviarlos síntomas maternos y prolongar el embarazo si la condición fetal lo permitiera. En el polihidramnios sintomático también se ha empleado la Indometacina, con vigilancia cuidados de los efectos secundarios materno-fetales. Otro inhibidor de las intetasa de prostaglandinas, el Sulindac, se encuentra bajo estudio para el tratamiento del polihidramnios.<sup>(10)</sup>

---

Teniendo en cuenta la incidencia del polihidramnios y su relación con la morbilidad materno fetal, nos motivamos a realizar un estudio para determinar el comportamiento del mismo en nuestro medio, cuyo objetivo general es evaluar los resultados de la aplicación un folleto educativo a pacientes portadoras de alteraciones de líquido amniótico, empleando este folleto ganaremos en el conocimiento de esta afección del embarazo que influiría en la modificación de la conducta de la gestante frente a la misma incrementando la calidad de vida durante el embarazo y el parto.

## Método

Se realizó un estudio de intervención educativa en el Hospital Ginecobstétrico Docente “Fe del Valle Ramos” del municipio de Manzanillo, con el objetivo de evaluar los resultados de la aplicación de un folleto educativo en gestantes portadoras de alteraciones del líquido amniótico, durante el período comprendido de Julio a diciembre del 2017.

El universo de estudio estuvo constituido por 89 gestantes, constituyendo 33 la muestra, las que se seleccionaron a través de un muestreo aleatorio simple y que cumplieran con el criterio de inclusión. Se le explicó a cada gestante en qué consistía el estudio según lo establecido por el principio de la ética y la bioética, solicitando el consentimiento para participar en el estudio (ver anexo 1), asegurándole que la información obtenida será correctamente utilizada, pudiendo retirarse del estudio cuando lo deseará. El mismo se sustentó por escrito, además se les informó que los resultados de la investigación solo se utilizarían con fines científicos y se garantizarían el principio de confidencialidad y privacidad. Se utilizaron las variables:

**Edad:** (cuantitativa) se tomará el último año cumplido dividiéndolo en los siguientes grupos de edades:

- ✓ 15 -19 años.
- ✓ 20 -24 años.
- ✓ 25 -29 años.

- ✓ 30 -34 años.
- ✓ 35 – 39 años.

**Procedencia:** (cualitativa)

- ✓ Rural.
- ✓ Urbana.

**Nivel de Escolaridad:** (cualitativa)

- ✓ Primaria concluida.
- ✓ Secundaria concluida.
- ✓ Preuniversitario concluido.
- ✓ Universitario.

**Enfermedades Asociadas:** (cualitativa)

- ✓ RPM.
- ✓ Partos pre término.
- ✓ HPA crónica.
- ✓ CIUR.
- ✓ Hipotiroidismo.
- ✓ Diabetes.
- ✓ Anemias.
- ✓ Gestorragias.

**Otras:**

- ✓ Nivel de Conocimientos. Antes y Después.

## Resultados

Al discutir las pacientes con Alteraciones del líquido amniótico según la edad (tabla 1), se obtuvo un predominio de las mujeres en edades entre 25 y 29 años (13) para un 39.39% seguidas de las 15 a 19 años y 20 a 24 (6) respectivamente con un 18.18%, Los grupos de edades que menos aportó fueron de 35 a 39 años 3 (9.09%) y de 30 a 34 años 5 para un 15.15%.

**Tabla 1.** Distribución de gestantes según edad. Hospital Fé del Valle Ramos año 2017.

Edad	Nro	%
De 15 -19 años	6	18.18
De 20 -24 años	6	18.18
De 25 -29 años	13	39.39
De 30- 34 años	5	15.15
De 35 -39 años	3	9.09
Total	33	100

Fuente: Entrevista

Al describir la procedencia, en la tabla 2, se demostró que 19 pacientes el 57.57 %, eran de la zona rural y 14(42.42%) de procedencia urbana.

**Tabla 2.** Distribución de gestantes según procedencia. Hospital Fé del Valle Ramos año 2017.

	No.	%
Rural	19	57.57
Urbana	14	42.42
Total	33	100

Fuente: Entrevista

La tabla 3, representa la distribución de las gestantes según el grado de escolaridad. De las 33 pacientes de muestra solo 14 son universitarias para un 42.42 % ,12 para el 36.36% tienen el

pre universitario concluido, 7 (21.21) tienen de la secundaria concluida y ninguna paciente es de escolaridad primaria concluida.

**Tabla 3.** Distribución de gestantes según Nivel de Escolaridad. Hospital Fé del Valle Ramos año 2017.

Nivel de escolaridad	No.	%
Primaria concluida	-	-
Secundaria concluida	7	21.21
Preuniversitario concluido	12	36.36
Universitario	14	42.42
Total	33	100

Fuente: Entrevista

En la tabla 4, se agrupan las pacientes con enfermedades asociadas durante el embarazo. El mayor porcentaje 33.33% (5 pacientes) correspondió a las gestantes con RPM, seguidos de la diabetes gestacional 26.66%(4 pacientes) El 20 %(3 pacientes) portadoras de anemia 2 (20%) y solo era hipertensa para un 6.66%.

**Tabla 4.** Distribución de las gestantes según enfermedades asociadas. Hospital Fé del Valle Ramos año 2017.

Factores de riesgo	No.	%
RPM	5	33.33
HTA crónica	1	6.66
<b>PARTO PRE TÉRMINO</b>		
Diabetes gestacional	4	26.66
CIUR	2	13.33
<b>HIPOTIROIDISMO</b>		
Anemias	3	20
Gastrorragias	-	-
Total	15	100

Fuente: Entrevista

En la tabla 5, se muestra las pacientes según paridad de ellas 10 (30,30%) eran nulíparas y 23 para un (69.69%) múltiparas.

**Tabla 5.** Distribución de gestantes según Paridad y tipo de Parto. Hospital Fé del Valle Ramos año 2017.

Parida	No.	%	Parto	No.	%
Nulíparas	10	30.30	Inducido	8	24.24
Cesárea	16	48.48			
Normal	9	27.27			
Múltiparas	23	69.69			
Total	33	100			

Fuente: Entrevista

Las gestantes según el nivel de conocimientos, antes de aplicar el estudio predominaron los resultados siguientes: bajos 20 pacientes para un 60.60 %, medio 8 pacientes 24.24 % y solo el 5.15 %(5 pacientes) resultaron elevados, después de aplicar el estudio predominando los resultados: satisfactorio 29 pacientes (87.87 %) e insatisfactorio 4 pacientes para un 12.12 %.

## Discusión

Según la literatura médica analizada, la incidencia de embarazos con alteraciones del líquido amniótico es diferente en cada uno de los países, de modo que, existen autores que reportan una incidencia, mientras otros refieren que la frecuencia está entre el 5% y 8% de los partos, por lo cual este trabajo difiere de lo antes expuesto. Al analizar el comportamiento de la edad en mujeres que presentaron polihidramnios, la mayor incidencia fue en el grupo de edades de 25 años, por su parte en las edades extremas de la vida fértil la incidencia fue baja

---

no coincidiendo por lo planteado en otras investigaciones realizadas en nuestro país y en EEUU. <sup>(9-12)</sup>

El comportamiento del lugar de procedencia coincide con algunas revisiones bibliográficas realizadas donde prevalecen pacientes de la zona urbana, quizás pudiera influir la lejanía de las instituciones de salud con los niveles de conocimientos de los casos estudiados, pero esto difiere del alcance y prioridad que tiene en todo el país y en todos los rincones el programa materno infantil llevado a cabo conjuntamente con el médico y enfermera de la familia por lo que no lo consideramos un factor en nuestra investigación. <sup>(5,6)</sup>

Con respecto al nivel de escolaridad es sabido por todos y los estudios han arrojado que mientras menos nivel posea la mujer embarazada más riesgo de desconocer algunas alteraciones que puedan presentarse en el transcurso de la gestación sin embargo en esta investigación el mayor por ciento de pacientes con alteraciones del líquido amniótico fue en pacientes con nivel universitario, en de otros estudios realizados en cuba y en otros países como Venezuela, Argentina y Europa ha prevalecido en pacientes de nivel escolar primario y secundario. <sup>(7)</sup>

La prevalencia de alteraciones de líquido amniótico en este estudio fue en pacientes multíparas y los eventos obstétricos más frecuentes fueron la rotura prematura de membranas y la diabetes mellitus, estos resultados contradictorios con los publicados por otros autores, que reflejan que la diabetes mellitus y la hipertensión arterial crónica son más frecuentes cuando los niveles de líquido amniótico están aumentados a pesar de los factores predisponentes aquí descritos que de una forma u otra afectan estos tipos de embarazos con riesgos aquí se demostró que el seguimiento y control estricto y el cumplimiento de los protocolos de tratamiento permitieron que la cantidad de gestantes estudiadas terminaron el embarazo sin que demostraran malformaciones congénitas gracias al diagnóstico temprano llevado a cabo por el Programa Nacional de Detección Temprana de malformaciones congénitas y hereditarias, a través de la consulta de genética embarazo donde una vez realizado el pesquisaje y diagnóstico de la malformación fetal se le da asesoramiento genético o a la pareja y la posibilidad de decidir si

---

desea o no continuar el embarazo, estableciéndolo normado para cada caso. Solo se produjeron cinco nacimientos con recién nacidos bajo peso, estos resultados coinciden con los de Siriaddana, fetal a la morbimortalidad de los recién nacidos asociadas con el peso al nacer malformaciones fetales en la mayoría con peso superior a 2500 g ,esto último resultó similar a los resultados encontrados en Literatura revisadas (1,3,5) El nivel de conocimiento antes de aplicar la intervención educativa no era el mejor en estas pacientes esto se debe a que, si no le ofrecemos a las gestantes una adecuada educación sanitaria sobre los aspectos más importantes de su patología como la dieta, actividad física, el nivel de conocimiento sobre la misma no estará en correspondencia con el autocuidado que debe tener durante su embarazo y así evitar posibles complicaciones tanto para la gestantes como para el feto. <sup>(4-8)</sup> Los resultados explican que brindando una mayor labor educativa, las pacientes elevan el nivel de conocimientos sobre los aspectos relacionados con las alteraciones del líquido amniótico. Es posible que este por ciento de pacientes que no adquirió los conocimientos, sea, debido al bajo coeficiente de inteligencia de las mismas, por lo que pensamos que el estudio fue positivo coincidiendo con otros autores.

## **Conclusiones**

El grupo de edades que más aportó fue el de 25 a 29 años, procedentes de la zona rural y con un nivel de escolaridad universitario. La enfermedad asociada que prevaleció fue la rotura prematura de membranas con 5 pacientes seguida de la diabetes mellitus con 4 casos y en pacientes multíparas, sólo 5 recién nacidos bajo peso. Antes de aplicar la intervención educativa se mostró un bajo nivel de conocimiento aumentándose el mismo después de aplicado.

## **Referencias bibliográficas**

- 
1. Rigol. Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016.
  2. Wyngarden JB, Smith DH, Bennet JC. Tratado de Medicina Interna. 19 ed. México: Philadelphia Interamericana; 2013.
  3. Madar H, Brun S, Coatleven F, Chabanier P, Gomer H, Nithart N, et al. Fisiología y regulación del líquido amniótico. EMC Ginecología Obstetricia 2016; 52(4): 1-10.
  4. Williams. Tratado de Obstetricia. 20ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2014.
  5. Botella Llusia J, Clavero Nuñez JA. Tratado de Ginecología y Obstetricia. Tl. 14ed. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2013.
  6. Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2016.
  7. Flack NJ, Sepulveda W, Brower S. Acute maternal hydration in Third- Trimester Oligohidramnios: effects on amniotic fluid volume, uteroplacental perfusion, and fetal blood flow and urine output. Am J Obstet Gynecol 1995; 173(4): 1186-91.
  8. Pacheco J. Vigilancia fetal. En: Ginecología y Obstetricia. España: Editorial MAD; 2016. p. 843-58.
  9. Reyes Rodríguez R, Muñiz Escarpanter J, Polo Amorín I, Alvaredo Soria MA, Armenteros García A, Hernández Fernández NM. Anomalías congénitas asociadas a la atresia esofágica. Rev Cubana Pediatr 2014; 86(1): 68-76.
  10. Mazrah IM, Furman B, Shoham-Vardi H. El resultado perinatal y las complicaciones parto y en los partos. J Obstetricia y Ginecología 1999; 8(1): 56-61.
  11. Lazebnik N, Mory A. The severity of polyhydramnios. J Obstetrican y Gynecology 1999; 48(1): 28-32.
  12. Furman E, Erez O, Mayor L. Hidramnios pequeño para la edad gestacional. J Obstetricia y Ginecología 2010; 79(1): 31-6.

Caridad Guerra Rosabal. (0000-0001-7863-5274)

Ariagna Benavides Treto. (0000-0002-3993-2172)

Rolando Figueredo del Castillo. (0000-0002-9607-1562)

#### **Conflicto de intereses**

Los autores no presentan conflictos de intereses.