

# PUNTAJE APGAR OBTENIDO EN RECIÉN NACIDOS CON SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN UN HOSPITAL DEL MINISTERIO DE SALUD. LAMBAYEQUE, PERÚ

Paula Yaipén-Sánchez <sup>1,a</sup>, Rocío Ordinola-Luna <sup>1,a</sup>, Luis Gonzáles-Cornejo <sup>1,2</sup>,  
Jorge Fernández-Mogollón <sup>1,3,b</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el nivel de puntuación Apgar del recién nacido con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo previo al parto, en un Hospital del Ministerio de Salud de Lambayeque, Perú 2016. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, de corte transversal y cuantitativo. Se obtuvieron las historias clínicas de aquellas gestantes cuyo feto tuvo como diagnóstico "sufrimiento fetal agudo" y sus respectivas fichas de reporte de nacimiento (neonatología) para conocer el puntaje Apgar al minuto y a los cinco minutos. **Resultados** Se obtuvieron 122 historias clínicas registradas con el diagnóstico de "sufrimiento fetal". Se encontró que el 73% de ellas, tuvo un puntaje Apgar "normal", el 10 % presentó "depresión moderada" y el 17%, "depresión severa". En cuanto al Apgar a los cinco minutos, el 94 % fue "normal", el 4 % presentó "depresión moderada" y el 1,6 % "depresión severa". De los aspectos diagnósticos para sufrimiento fetal agudo, más utilizados fueron: la frecuencia cardiaca alterada: 22,1 %. La vía de culminación de la gestación con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, presenta un 81% por parto por cesáreas y el 19 % por parto vaginal. El rango mínimo en minutos atendidos desde el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo a la culminación del embarazo fue de 22 minutos y el máximo de 656 minutos. **Conclusión:** La mayoría de los recién nacidos considerados como sufrimiento fetal agudo en el pre parto, tuvieron un puntaje Apgar "normal".

**Palabras clave:** Sufrimiento fetal agudo, Puntaje Apgar. (Fuente: DeCS BIREME)

## FETAL DISTRESS AND APGAR SCORE IN A HOSPITAL OF LAMBAYEQUE, PERÚ

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to determine the level of Apgar score of the newborn with diagnosis of fetal distress before childbirth, in a Hospital of the Ministry of Health of Lambayeque, Peru 2016. **Materials and methods:** Descriptive, cross-sectional and quantitative study. The clinical records of pregnant women whose fetus was diagnosed as having "acute fetal distress" and their respective birth report cards (neonatology) were obtained to know the Apgar score at the minute and at five minutes. **Results** We obtained 122 medical records. It was found that 73% had a "normal" Apgar score, 10% presented "moderate depression" and 17%, "severe depression". As for Apgar at five minutes, 94% were "normal", 4% presented "moderate depression" and 1.6% "severe depression". Of the diagnostic aspects for acute fetal distress, the most used were the altered heart rate: 22.1%. The pathway to completion of gestation with diagnosis of acute fetal distress presents 81% for cesarean delivery and 19% for vaginal delivery. The minimum range in minutes served from the diagnosis of acute fetal distress to the completion of pregnancy was 22 minutes and the maximum of 656 minutes. **Conclusion:** The majority of infants considered as acute fetal distress in preterm labor had a "normal" Apgar score.

**Keywords:** Fetal distress, Apgar Score. (Source: MeSH NLM)

### INTRODUCCIÓN

La atención al recién nacido tiene que ser lo más adecuado posible, ya que los cambios fisiológicos a las que se va a exponer y las complicaciones que se puedan dar al momento del parto se presentan de una manera súbita y su manejo debe ser rápido.

El sufrimiento fetal agudo, es una patología que se instala durante el trabajo de parto, siendo de evolución relativamente rápida, es una perturbación metabólica compleja debido a una insuficiencia placentaria conllevando a una alteración de la homeostasis fetal provocando alteración tisulares o la muerte fetal<sup>(1,2)</sup>.

El sufrimiento fetal agudo se presenta en un 15% de las gestantes en trabajo de parto aproximadamente, y es una de las principales causas de morbilidad neonatal<sup>(3,4)</sup>.

Este estado patológico tiene una frecuencia de solo el 3 %, a nivel mundial, pero en Latinoamérica constituye la segunda causa de cesárea lo que evidencia el sobrediagnóstico, como por ejemplo: la incorrecta evaluación del monitoreo fetal intraparto o solo ante la presencia de meconio, inmediatamente se realiza el diagnóstico de Sufrimiento fetal agudo, a pesar que la mayoría de los autores, indican la

<sup>1</sup> Universidad de Chiclayo. Lambayeque, Perú.

<sup>2</sup> Médico Gineco-obstetra. Docente de la Facultad de Medicina. Universidad de Chiclayo.

<sup>3</sup> Médico Epidemiólogo. Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Essalud. Lambayeque- Perú.

<sup>a</sup> Bachiller en Medicina.

<sup>b</sup> Unidad de investigación, Facultad de Medicina. Universidad de Chiclayo.

**Correspondencia:** Jorge Fernández Mogollón Correo: jorgeluis\_59@yahoo.es

existencia de meconio como un signo de alarma, pero de ninguna manera como patognomónico de la patología en estudio<sup>(5)</sup>.

El score de Apgar es una de las herramientas más usada para evaluar al recién nacido, según la Academia Americana de Pediatría; su utilidad radica en indicar el momento para tomar acción rápida y si requiere o no de reanimación neonatal, a pesar de haber otras herramientas que podrían ser útiles, el apgar en comparación a otras es mucho más fácil identificar sus variables y poder aplicarla<sup>(6)</sup>.

El score Apgar se ha clasificado según la *International Classification of Disease*, define asfixia moderada a un Apgar al minuto menor o igual a 6, una asfixia severa menor o igual a 3 y una apgar normal mayo o igual de 7 a 10<sup>(7)</sup>.

El score de Apgar bajó a los cinco minutos y peor aún si ambas puntuaciones son bajas en el primer y quinto minuto está asociado en muchos casos a complicaciones neonatales como asfixia o depresión neonatal<sup>(6)</sup>.

La responsabilidad que tiene el profesional ante un diagnóstico de sufrimiento fetal agudo es muy importante por lo que se puede presentar muertes perinatales, alteraciones neurológicas, psicomotoras que afectan al recién nacido durante toda su vida<sup>(8)</sup>.

Al valorar el puntaje Apgar al minuto, nos ayudará a conocer cuántos recién nacidos necesitaron algún tipo de reanimación, y el puntaje Apgar a los 5 minutos es un buen predictor de la mortalidad infantil, siendo este un buen marcador de la calidad de un hospital.

La importancia de conocer a tiempo el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo permite tomar la mejor decisión en cuanto al manejo de la finalización del parto: así aparece como alternativa la cesárea que es un procedimiento quirúrgico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son extraídos después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en el útero. Pero el riesgo de mortalidad materna y el riesgo para el niño es mayor comparado con el parto vaginal. Son varios los factores que inducirían al incremento del parto por cesárea, como por ejemplo suele culminar el trabajo de parto más rápidamente y a la vez es menos doloroso para la madre. Ello podría influir sobre el diagnóstico de las complicaciones fetales, siendo el sufrimiento fetal agudo uno de los más usados para su justificación<sup>(9)</sup>.

En nuestro medio, un hospital de la región, tuvo una frecuencia de cesáreas practicadas del 33,6 %. La indicación más frecuente fue la de cesárea segmentaria previa (25,6 %) y el sufrimiento fetal agudo (13,9 %)<sup>(10)</sup>. Sin embargo no se han encontrado trabajos que mencionen con qué frecuencia los puntajes Apgar se corroboren con el diagnóstico de sufrimiento fetal previo al parto.

Así tenemos que Santos J, (2010), estudió 311 casos con perfil biofísico anormal. El Apgar al minuto menor a 7 se presentó en 0,3 % (10 casos) por lo tanto un 99 % de los

neonatos tuvo un Apgar normal al minuto de nacido. No hubo casos de Apgar anormal a los 5 minutos, Según la vía de terminación del embarazo, el 98 % de los casos fue por cesárea<sup>(11)</sup>.

Llanos J. (2015); es un estudio cuantitativo- prospectivo de asociación. Se estudiaron 123 gestantes  $\geq$  37 semanas, con test no estresante, valoración del índice de líquido amniótico y del perfil biofísico fetal modificado, cuyos resultados fueron comparados con el score apgar neonatal. Encontraron que el score apgar  $\geq$  a 7 se dio en el 94,3 % de los recién nacidos, solo el 13,3 % de los perfil biofísicos fetales modificados patológicos se asociaron a un Apgar bajo o igual a 7<sup>(12)</sup>.

Por todo lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de puntaje Apgar en los recién nacidos con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en el pre parto, en un hospital del Ministerio de Salud de la región Lambayeque, 2016.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, de corte transversal. Se obtuvieron las historias clínicas de aquellas gestantes (2016) cuyo feto tenga como diagnóstico "sufrimiento fetal agudo", atendido por el personal de ginecología, o que haya nacido por parto eutócico como por cesárea, y se obtuvieron también sus respectivas fichas de reporte de nacimiento (neonatología) para conocer el puntaje Apgar al minuto y a los cinco minutos. Se excluyeron a aquellas historias cuyas gestantes tuvieran embarazos múltiples o con edad gestacional menor de 37 semanas o si tuvieran alguna anomalía congénita.

Se consideraron los permisos respectivos para la realización del presente estudio, además se consideró la confidencialidad de los datos obtenidos de las participantes tras la revisión de historias.

La información obtenida se registró en fichas de recolección de datos autoelaborada y evaluada por expertos en ginecología y pediatría. Posteriormente se ingresaron al SPSS para la realización de tablas de frecuencia.

## RESULTADOS

**Tabla 1:** Puntaje Apgar al minuto y a los cinco minutos, del recién nacido con diagnóstico de Sufrimiento Fetal Agudo en un hospital de la región Lambayeque 2016.

Puntaje Apgar	Al minuto		A los cinco minutos	
	n	%	n	%
Depresión severa	21	17	2	1,6
Depresión moderada	12	10	5	4
Normal	89	73	115	94,4
<b>Total</b>	122	100	122	100

**Tabla 2.** Evolución del puntaje Apgar al primer minuto en los recién nacidos, comparado con el Apgar a los cinco minutos, en un hospital de la región Lambayeque, 2016.

Al minuto	A los cinco minutos					
	Normal		Depresión moderada		Depresión severa	
	n	%	n	%	n	%
Normal	89	72,9	0	0	0	0
Depresión moderada	12	9,8	0	0	0	0
Depresión severa	14	11,5	5	4	2	1,6

**Tabla 3.** Formas de diagnóstico más frecuente tomado en cuenta para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, en un hospital de la región Lambayeque, 2016.

	n	%
Frecuencia cardíaca alterada	27	22,1
Monitoreo fetal electrónico, líquido amniótico y frecuencia cardíaca alterados	23	18,8
Frecuencia cardíaca y líquido amniótico alterados	23	18,8
Frecuencia cardíaca y monitoreo fetal electrónico alterados	20	16,3
Ninguno / no se evidenció	14	11,4
Por monitoreo fetal electrónico	12	9,8
Líquido amniótico anormal	2	1,6
Líquido amniótico y monitoreo fetal electrónico alterados	1	0,8

De los 122 casos evaluados, 23 de ellos tuvieron un tipo de parto eutócico (18,9%) y 99 de ellos (81,1%) fueron por cesárea.

## DISCUSIÓN

En el estudio que realizó Santos J, hubo Apgar con depresión en 0,3%(10 casos) y el 99 % de los neonatos tuvo un Apgar al minuto normal, el Apgar a los 5 minutos, fue de 0 % de recién nacidos deprimidos. En nuestro estudio el Apgar a los 5 minutos resultó: 6 % Apgar con depresión de moderada a severa y un 94 % obtuvo Apgar normal. Si comparamos el Apgar con depresión al minuto y a los 5 minutos nos indicaría que hubo una recuperación rápida, ya que de 33 niños recién nacidos al minuto deprimidos se recuperaron a los 5 minutos 26 de ellos, se puede decir que probablemente fue oportuna la culminación del embarazo por parte del ginecólogo y la intervención rápida dada por el neonatólogo.

Esto es muy importante, ya que si un recién nacido obtiene puntaje Apgar bajo es un evento muy serio que de no mediar una adecuada y oportuna reanimación lo pone en riesgo de muerte o secuelas neurológicas de otros órganos, asimismo el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, señalan que el Apgar de 0 a 3 pasados los 5 minutos se utiliza como uno de los criterios sugestivos de agresión asfíctica intraparto, hemos encontrado en nuestro estudio que solo el 1,6 % (2 niños) continuó con depresión severa a los 5 minutos, vale mencionarlo ya que el Apgar a los 5 minutos es de valor pronóstico en neonatos, es buen predictor de la mortalidad infantil siendo este un buen marcador en la calidad de un hospital. Ahora es necesario saber que sólo el puntaje Apgar no necesariamente no predice daño neurológico sino que también éste depende de otros factores como edad gestacional, medicamentos consumidos por la madre, función cardiopulmonar, etc.

En el hospital en estudio, hemos encontramos que para diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, solo el 18,8 % utilizó monitoreo fetal electrónico anormal, líquido amniótico meconial y alteración de la frecuencia cardíaca fetal, por lo que clínicamente se podría llegar al diagnóstico de forma certera, mientras que el 22,1 % firmo el diagnóstico solo por alteración en la frecuencia cardíaca, sin tener en cuenta otro criterio, al menos que hayan presentado bradicardia. Llama la atención que existe un 11,4 % al que solo se colocó el diagnóstico, sin considerar ningún criterio clínico.

Los criterios diagnóstico si son bien observados nos pueden ayudar para actuar de forma correcta, pero también es importante poder valorar el perfil biofísico fetal ecográfico, ya que tiene alta sensibilidad para patologías maternas y fetales, pero debido a la escasez de equipos adecuados en nuestros establecimiento se proporciono datos no reales de la verdadera incidencia del problema, incrementando la incidencia de cesáreas, lo que conlleva a un mayor riesgo operatorio para la madre, intervenciones quirúrgicas innecesarias en fetos que no estén comprometidos y mayor consumo económico para el hospital.

El índice de cesáreas durante el año 2016 en el hospital donde se hizo el estudio fue de 41%. Sin embargo en el año 2010 – 2011, la frecuencia de cesáreas en ese hospital fue del 33,3%. Se observa que el porcentaje de cesáreas ha ido aumentando progresivamente a lo largo de estos años y la incidencia de cesáreas por sufrimiento fetal agudo es bastante alta según nuestro estudio. Cabe mencionar que la muerte perinatal y las secuelas neurológicas son las complicaciones obstétricas más graves, ocasionando un impacto devastador en los padres, la familia, el médico tratante y en la sociedad e incluso implicancias médico-legales; es por ello la posible justificación ante el aumento de cesáreas y el posible sobre diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, si comparamos el porcentaje de cesáreas con el Apgar al minuto nos resulta que el 81,1 % total de cesáreas, solo se debieron operar 25,4 % ya que nacieron con Apgar de moderado a severo.

Los resultados que se obtuvieron en cuanto al tiempo del diagnóstico de sufrimiento fetal agudo hacia la terminación del embarazo, la mediana resultó en 102.5 minutos, es decir que la mitad de partos con el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo fueron resueltos en aproximadamente 1 hora, el rango mínimo se realizó en 22 minutos y el rango máximo del parto se dio en 656 minutos (aproximadamente 11 horas). Sin embargo, debemos tomar en cuenta aquellas gestantes que llegaron a culminar el parto después de 11 horas, es casi imposible pensar que fueron casos de sufrimiento fetal agudo, siendo este un diagnóstico de emergencia.

Dentro de las limitaciones del estudio tenemos que la oficina de estadística del hospital estudiado registra sólo aquellos casos con sufrimiento fetal agudo, cuyo diagnóstico se registró en la historia clínica; de lo contrario ello no sería factible. Esto se traduciría en la existencia probable de un subregistro de los casos.

Para una óptima atención las instituciones hospitalarias deben encontrarse en condiciones que cuenten con disponibilidad de materiales, equipos de ayuda al diagnóstico adecuados, instrumentos para ser utilizados en el momento preciso.

Los autores del presente estudio declaran no tener conflicto de interés de ningún tipo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nozar MF, Fiol V, Martínez A, Pons J, Alonso J, Briozzo. Importancia de la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal intraparto como predictor de los resultados neonatales. *Rev Med Urug* 2008; 24: 94-101
2. Schwarcz RL, Duverges CA, Díaz AG, Fescina RH. *Obstetricia*. 6ta. Edición. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2005; cap. 12:477-487
3. Lam N. Sufrimiento fetal y reanimación intrauterina. *Ginecol Obstet*. 1999 Perú; 39 (17): 10-29 disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/Vol\\_39N17/sufrimien\\_fetal.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/Vol_39N17/sufrimien_fetal.htm)
4. Moss W, Darmstadt GL, Marsh DR, Black RE, Santosham M. Research priorities for the reduction of perinatal and neonatal morbidity and mortality in developing country communities. *J Perinatol* 2002; 22: 484-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12168128>
5. Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación. *Propuesta Normativa Perinatal*. Buenos Aires.: La Copia - 2008 -Tomo IV: 54 - 57.
6. Academia Americana de Pediatría. *Puntuación de Apgar*. Ed en Español. 2015; 136 (4).
7. Hubner M. *Asfixia perinatal*. Ed. Servicio neonatología hospital clínico universidad de Chile 2001. Cap. 9: 64-69. Disponible en: [www.mauelossel.cl/BNN/NEO\\_U.pdf](http://www.mauelossel.cl/BNN/NEO_U.pdf)
8. Puentes R, Gómez D, Garrido L. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. *Salud Pub Mex*. 2004; 46:16-22.
9. Bustamante M, Vera O, Limo J, Patazca J. Frecuencia e indicación de cesárea en el Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque 2010-2011. *Revista Cuerpo Médico HNAAA* 2014; 7(1): 6-12.
10. Santos J. C., Correlación entre Perfil Biofísico anormal y test de Apgar. *Rev. Sociedad Paraguaya de Ginecología y Obstetricia* 2010; (6): 23 – 26.
11. Llanos J. perfil biofísico fetal modificado y score apgar hospital Sergio E. Bernales 2015. Lima. *Repositorio académico USMP*. Disponible en: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2114/1/llanos\\_j.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2114/1/llanos_j.pdf)

Revisión de pares: Recibido:08/09/17 Aceptado: 17/09/17