EVALUACIÓN ESCALA DE APGAR

¿Cómo debe realizarse?

• Realice la medición al minuto y a los 5 minutos.

• Aprenda a valorar al recién nacido sobre el pecho materno y a adjudicar el test de Apgar sin separar al niño de su madre.

Escala de Apgar:

Criterio	0 puntos	1 punto	2 puntos
Color de la piel	todo azul	extremidades azules	normal
Frecuencia cardíaca	Ausente	menos de 100	más de 100
Reflejos e irritabilidad	Sin respuesta a estímulos	mueca / llanto débil al ser estimulado	estornudos / tos / pataleo al ser estimulado
Tono muscular	ninguna	alguna flexión	movimiento activo
Respiración	ausente	débil o irregular	fuerte

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

• La supervivencia de los recién nacidos con APGAR más alto es mayor que aquellos con APGAR bajo. Los recién nacidos a término y pretérmino con Apgar de 0-3 tienen una mayor probabilidad de muerte neonatal. [1]

• Recién nacido con puntaje de Apgar de 0-3 a los 5 minutos, tiene pobre correlación con el resultado neurológico futuro. [2]

• Sedación y analgesia materna, anomalías congénitas y recién nacido pretérmino pueden conducir a mala interpretación de la escala de Apgar.[3]

• La escala de Apgar no se emplea para guiar la reanimación.

¿Es seguro? (seguridad)

• La realización del examen no supone ningún tipo de riesgo para la madre o el recién nacido ya que este último se encuentran bajo la supervisión constante del examinador. [3]

¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)

• No representa implicaciones sobre los recursos.

Elaborado: JUNIO/2014

Referencias

1. Casey BM, McIntire DD, Leveno KJ. The continuing value of the APGAR score for the assessment of newborn infants. NEJM.2001:344;7(467-471).
2. Nelson KB, Ellengerg JH. Apgar scores as predictors of chronic neurologic disability. Pediatrics.1981:68;1(35-44)
3. No Author listed. Use and abuse of the Apgar score. Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics, and Committee on Obstetric Practice, American College of Obstetricians and Gynecologists. Pediatrics. 1996 Jul;98(1):141-2

CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL DE LA MADRE Y EL RECIÉN NACIDO Y LACTANCIA MATERNA DURANTE EL CONTACTO PIEL A PIEL

¿Cómo debe realizarse?[1, 2]

1. Ponga el recién nacido en decúbito prono (acostado boca abajo) sobre el abdomen de la madre y seque con toallas o paños tibios de forma céfalo-caudal. Poco a poco el recién nacido se desplazará y llegará al pecho materno, a través de estímulos táctiles y de olor.
2. Ponga gorro y ofrezca opción de pañal según los deseos de la madre.[6]
3. Identifique al recién nacido sin separarlo de la madre y muestre identificación a la madre.
4. Confirme adecuada técnica de amamantamiento.
5. Posponga las medidas antropométricas, las maniobras preventivas (aplicación de vitamina K, profilaxis oftálmica) y la exploración completa.
6. El proceso de contacto piel a piel debe ser supervisado y controlado por un profesional de la salud. Se debe verificar el estado de la madre.
7. En casos en que la madre y el recién nacido deban ser separados inicialmente, si en pocos minutos se comprueba que la situación de ambos es adecuada, se debe iniciar el contacto piel con piel lo antes posible.
8. Si la madre, por su estado de salud, no puede estar en contacto piel con piel con su hijo, se recomienda el contacto piel con piel con el padre.
9. Aprenda a valorar al recién nacido sobre el pecho materno y a adjudicar el test de Apgar sin separar al niño de su madre. Esto requiere de un entrenamiento progresivo hasta que poco a poco adquiera la destreza en esta valoración. [5]

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

- El contacto temprano piel a piel, aumenta la probabilidad de éxito inmediato de la lactancia materna, disminuye el llanto en los recién nacidos, mejora las conductas de apego o vinculo materno e incrementa la confianza en las madres para cuidar de sus hijos.[4, 5]

- Existen estudios cualitativos donde las madres refieren que el contacto temprano piel a piel les dio seguridad, se sintieron cómodas y muy atendidas por el personal de salud. [2]

- No hay evidencia de buena calidad que asocie la iniciación de la lactancia materna en la primera hora con cambios en la morbilidad neonatal. [3]

¿Es seguro? (seguridad)

- A pesar de encontrar muy pocos reportes esporádicos de muerte súbita, no se ha encontrado asociación con el contacto temprano piel a piel. Sin embargo, se recomienda realizar esta práctica con vigilancia y apoyo cercano por el personal de salud.[3]

¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)

- La modificación del proceso rutinario de apoyo a la adaptación del recién nacido, la sensibilización de todo el personal comprometido, la adecuada supervisión del contacto piel a piel y el garantizar el tiempo suficiente de todo el proceso, impacta los costos y los beneficios. Sin embargo, no existen estudios de costo-efectividad disponibles.

Elaborado: JUNIO/2014

Referencias

1. Marín Gabriel MA, Llana Martín I, López Escobar A, Fernández Villalba E, Romero Blanco I, Touza Pol P. Randomized controlled trial of early skin-to-skin contact: effects on the mother and the newborn. Acta Paediatr. 2010 Nov; 99(11):1630-4.
2. Mattos T, Souza MS, Atherino dos SantosI EK, Velho MB, Camargo Seibert ER, Martins NM. Contato precoce pele a pele entre mãe e filho: significado para mães e contribuições para a enfermagem. Rev Bras Enferm, Brasília 2010 nov-dez; 63(6): 998-1004. 137.
3. Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (review). Cochrane database of systematic Reviews 2007, Issue 3, art. No: CD003519. DOI: 10.1002/14651858.CD003519.pub2.
4. Mori R, Khanna R, Pledge D, Nakayama T. Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. Pediatrics International (2010) 52, 161–170.
5. Sanidad 2010. Cuidados desde el nacimiento, Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas. Ministerio de Sanidad y Política Social.
6. Sobel HL, Silvestre MA, Mantaring III JB, Oliveros YE, Nyunt-U S. Immediate newborn care practices delay thermoregulation and breastfeeding initiation. Acta Paediatrica (August 2011), 100(8), pg. 1127-1133.

PINZAMIENTO TARDÍO DEL CORDÓN UMBILICAL	
¿Cómo debe administrarse? (prescripción) • El pinzamiento tardío debe hacerse después del segundo o tercer minuto de vida o hasta cuando el cordón umbilical deje de pulsar. [1]	**¿Funciona? (eficacia y efectividad)** • El pinzamiento temprano del cordón (dentro de los primeros 10 segundos de vida), podría resultar en una disminución de 20 a 40 ml/kg de sangre en el neonato, comparado con el pinzamiento tardío, equivalente a aproximadamente 30 mg de hierro. [2] • Se ha evidenciado menor riesgo de presentar anemia (hematocrito>45% o hemoglobina >2DS por debajo de 10.5 gr/dl) durante las primeras 24 horas de vida con pinzamiento tardío, y aunque esta diferencia no se mantiene de manera significativa en el seguimiento a los 4 meses, los niveles de ferritina a los 3, 4 y 6 meses son significativamente mayores en el grupo de pacientes con pinzamiento tardío. [2]
¿Es seguro? (seguridad) • El pinzamiento tardío es seguro y se ha demostrado que no existe aumento de policitemia, eventos respiratorios u hospitalizaciones en relación con el pinzamiento temprano. Sin embargo, hay un aumento del riesgo de ictericia que requiera fototerapia [1]	**¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)** • No se encuentra evidencia de costo efectividad para Colombia.

Elaborado: JUNIO/2014

Referencias

1. McDonald 2008. McDonald SJ,Middleton P. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 2. Art. No.: CD004074. DOI: 10.1002/14651858.CD004074.pub2.
2. Andersson O, Hellström-Westas L, Andersson D, Domellöf M. Effect of delayed versus early umbilical cord clamping on neonatal outcomes and iron status at 4 months; a randomised controlled trial. BMJ. 2011 Nov 15;343:d7157

PROFILAXIS OFTÁLMICA RECIÉN NACIDOS	
¿Cómo debe administrarse? (prescripción) • Una gota de povidona yodada, 2.5% en cada ojo, en todo recién nacido tan pronto como sea posible después del parto, sin interrumpir el contacto piel a piel. • Eritromicina 0.5% o de nitrato de plata 1% también pueden utilizarse, pero se sugiere povidona yodada como primera opción, ya que existe evidencia local de su efectividad, tiene menor tasa de resistencia bacteriana, tiene un espectro antimicrobiano mayor, por su color permite saber si al recién nacido se le administró profilaxis y con el nitrato de plata hay descripciones de efectos irritantes.	**¿Funciona? (eficacia y efectividad)** • La profilaxis oftálmica con povidona yodada ha demostrado prevenir la conjuntivitis infecciosa que ocurre en el primer mes de vida, incluyendo las infecciones por Chlamydia, gonococo y otros gérmenes frecuentes en Colombia [1] • La introducción de la profilaxis oftálmica a finales del siglo XIX redujo la incidencia de la oftalmía neonatal de 8 a 0.3%[3] • La povidona yodada ha demostrado ser más efectiva que la eritromicina o el nitrato de plata en la prevención de la conjuntivitis neonatal causada por Chlamydia y virus del Herpes simple. [2]
¿Es seguro? (seguridad) • Los beneficios de la profilaxis: prevención de conjuntivitis neonatal y ceguera, son superiores a los mínimos riesgos de la profilaxis: conjuntivitis química. • La povidona yodada ha demostrado causar menos conjutivitis química que la eritromicina o el nitrato de plata en la prevención de la conjuntivitis neonatal.[2]	**¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)** • No se encuentra evidencia de costo - efectividad para Colombia.

Elaborado: JUNIO/2014

Referencias

1. Correa O.I, Ramírez O.A, del Portillo M.C. Actualizaciones en profilaxis de la conjuntivitis neonatal. Experiencia en un hospital universitario. Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología. 2008: 41 (2); 600-06.
2. Isenberg S.J, Apt L Wood M. A controlled trial of povidone - iodine as prophylaxis against ophthalmia neonatorum. NEJM. 1995; 332 (9); 562- 66.
3. DunnPM, Dr. Carl Credé (1819-1892) and the prevention of the ophtalmia neonatorum. Arch Dis Child Fetal Neontal Ed. 2000; 83:F158-F159.

Tamización para hipoacusia en recién nacidos sanos, a término y sin factores de riesgo

- Se debe realizar tamización para hipoacusia a todos los recién nacidos sanos, a término y sin factores de riesgo, ya que se calcula que uno de cada 1000 niños, nace con sordera bilateral profunda (mayor a 90 decibeles) y cinco de cada 1000 con otras formas de sordera (mayor a 40 decibeles)).[6]

¿Cómo debe administrarse? (prescripción)

• La tamización para hipoacusia se debe realizar luego de las 24 horas de nacido o antes del egreso hospitalario. Las pruebas tienen un tiempo de duración de 10 a 15 minutos utilizando un equipo portátil, que se traslada hasta la cama del RN.

• La tamización debe realizarse con cualquiera de los dos métodos aceptados: emisiones otoacústicas (EOA) o respuesta auditiva de tallo (RATE). La escogencia del método depende de la disponibilidad local y la experiencia de cada institución. En caso de resultado anormal, en cualquiera de las dos pruebas, el paciente debe ser remitido para estudio confirmatorio y de etiología.[1]

• La EOA y RATE tienen un umbral de detección que se limita a pérdidas moderadas de audición (30-40 dB). En la prueba EOA, se usa un sensor no invasivo colocado en el conducto auditivo externo. Para la RATE, se usan 3 electrodos que se adhieren al cuero cabelludo y se utilizan audífonos o sensores en los oídos.[3]

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

• La tamización con EOA, seguida de la prueba RATE en casos de EOA anormales, tiene una sensibilidad de 92% y una especificidad de 99%.[5]

¿Es seguro? (seguridad)

• Dentro de los efectos adversos se reporta ansiedad de los padres por falsos positivos, que se observó más frecuentemente cuando tenían algún familiar con alteraciones de audición, la proporción de falsos resultados es baja.[1-4]

¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)

• La implementación de la tamización universal necesita recursos humanos y físicos adicionales pero mejora los desenlaces en salud. Cuando no se realiza tamización y la sordera o hipoacusia se detecta tardíamente, se producen secuelas sobre inteligencia y lenguaje, requiriendo rehabilitación y educación especial que se hubiera podido evitar con un diagnóstico oportuno.[1, 3]

• No existen estudios de costo-efectividad disponibles en el país.

Elaborado: JUNIO/2014

Referencias

1. Grill E, Hessel F, Siebert U, Schnell-Inderst P, Kunze S, Nickisch A Et Al. Comparing The Clinical Effectiveness Of Different New-Born Hearing Screening Strategies. A Decision Analysis. Bmc Public Health 2005 January 31; 5:12.
2. Korver Am, Konings S, Dekker Fw, Beers M, Wever Cc, Frijns Jh Et Al. Newborn Hearing Screening Vs Later Hearing Screening And Developmental Outcomes In Children With Permanent Childhood Hearing Impairment. Jama 2010 October 20; 304(15):1701-8.
3. Johnson Jl, White Kr, Widen Je, Gravel Js, James M, Kennalley T Et Al. A Multicenter Evaluation of How Many Infants with Permanent Hearing Loss Pass A Two-Stage Otoacoustic Emissions/Automated Auditory Brainstem Response Newborn Hearing Screening Protocol. Pediatrics 2005 September; 116(3):663-72.
4. Puig T Mamc. Cribaje (Screening) Auditivo Neonatal Universal Versus Cribaje (Screening) Selectivo Como Parte Del Tratamiento De La Sordera Infantil (Revisión Cochrane Traducida). La Biblioteca Cochrane Plus 2008.
5. Kennedy C, Mccann D, Campbell Mj, Kimm L, Thornton R. Universal Newborn Screening For Permanent Childhood Hearing Impairment: An 8-Year Follow-Up of A Controlled Trial. Lancet 2005 August 20; 366(9486):660-2.

OXIMETRÍA COMPARADA PARA TAMIZACIÓN DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

¿Por qué debe realizarse?

• Los defectos cardíacos congénitos afectan 7-8 niños por cada 1000 recién nacidos vivos y son responsables del 3% de las muertes infantiles y de 46% de las muertes debidas a malformaciones congénitas [1]

• El diagnóstico de malformaciones cardiacas congénitas en la fase asintomática de la enfermedad mejora los desenlaces a largo plazo y ayuda a evitar secuelas como arritmias cardíacas, endocarditis infecciosa e hipertensión pulmonar. Además reduce la probabilidad de discapacidad física, alteraciones en el neurodesarrollo, alteraciones cognitivas y psicológicas, y disminución de la capacidad de participación en las actividades infantiles normales asociadas a estas malformaciones.

¿Cómo debe realizarse?

• Se debe realizar oximetría a todos los recién nacidos en la mano derecha y en alguno de los pies después de las 24 horas de nacimiento.

• El oxímetro debe tener un sensor de tamaño apropiado para neonatos.

• Si la saturación en cualquier extremidad está por debajo del valor de referencia (95% a nivel del mar) o hay una diferencia de al menos 2 puntos porcentuales (ej. 95% y 93%) entre las mediciones en diferentes extremidades, el niño debe ser referido a cardiología para valoración y ecocardiograma. [1,2]

• Los valores de referencia deben ser ajustados a los parámetros de altura donde se realice la prueba.

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

• La oximetría es altamente sensible para la detección de malformaciones cardiacas congénitas, detectando alrededor del 80% de los niños con estas malformaciones. [2]

• La sensibilidad de la oximetría es más alta que las estrategias actuales basadas en el control prenatal y el examen clínico, y la tasa de falsos positivos (niños con diagnóstico positivo que no tienen la enfermedad) es muy baja – incluso menor que la de la ecocardiografía-, especialmente cuando se hace después de 24 horas de nacimiento. [2]

¿Es seguro? (seguridad)

• La oximetría es una prueba simple y no invasiva que no tienen ningún efecto adverso sobre el niño.

• EL único eventos adversos posible es la ansiedad de los padres por recibir un resultado falso positivo, pero esta ansiedad es menor que la ansiedad de desconocer si hay riesgo de cardiopatía congénita. [1-4]

Elaborado: JUNIO/2014

Referencias

1. Knowles R, Griebsch I, Dezateux C, Brown J, Bull C, Wren C. Newborn screening for congenital heart defects: a systematic review and cost-effectiveness analysis. Health Technol Assess 2005 November;9(44):1-iv.
2. Thangaratinam S, Brown K, Zamora J, Khan KS, Ewer AK. Pulse oximetry screening for critical congenital heart defects in asymptomatic newborn babies: a systematic review and metaanalysis. Lancet 2012 June 30;379(9835):2459-64.
3. Mahle WT, Newburger JW, Matherne GP, Smith FC, Hoke TR, Koppel R et al. Role of pulse oximetry in examining newborns for congenital heart disease: a scientific statement from the American Heart Association and American Academy of Pediatrics. Circulation 2009 August 4;120(5):447-58.
4. Valmari P. Should pulse oximetry be used to screen for congenital heart disease? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2007 May;92(3):F219-F224.