



PROTOCOLO

MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

ELABORO:

EDWIN ALMENAREZ
Pediatra

LUZ ELENA RAMOS
Médico General

REVISADO Y APROBADO:

GLORIA MESA
Subgerente Científica



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
2

VERSION No: 1

INDICE

1. OBJETIVOS	3
2. POBLACION DIANA	4
3. DEFINICION	5
4. EPIDEMIOLOGIA	5
5. DIAGNOSTICO	5
6. MANIFESTACIONES CLINICAS	6
7. CLASIFICACION	7
8. TRATAMIENTO	10
9. ALGORITMO DE MANEJO	12
10. CRITERIOS DE REMISION	13
10. CRITERIOS DE EGRESO	13
11. PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA	13
12. RECOMENDACIONES PARA EL EGRESO	16
13. ANEXOS	18
14. BIBLIOGRAFIA	23



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
3

VERSION No: 1

OBJETIVOS

1. DIAGNOSTICAR DE MANERA OPORTUNA LA HIPOGLICEMIA NEONATAL, TENDIENDO EN CUENTA LOS GRUPOS DE RIESGO.
2. DISMINUIR LAS COMPLICACIONES CAUSADAS POR LA HIPOGLICEMIA NEONATAL, DENTRO DE ELLAS LA MORTALIDAD PERINATAL.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
4

VERSION No: 1

POBLACION DIANA

APLICABLE PARA TODOS LOS NIÑOS MENORES DE UN MES QUE SE ENCUENTREN HOSPITALIZADOS EN LA INSTITUCION Y PARA AQUELLOS CUYO NACIMIENTO OCURRA DENTRO DE LA MISMA Y ESTEN ALOJADOS JUNTO A LA MADRE EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA.

DEBE SERVIR COMO BASE PARA EL MANEJO DE LA HIPOGLICEMIA NEONATAL A MEDICOS DEL SERVICIO SOCIAL OBLIGATORIO, MD GENERALES, PEDIATRAS, PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LABORE EN LA INSTITUCION.

EN BASE A ESTE PROTOCOLO SE LLEVARA A CABO EL ANALISIS DE LOS CASOS DE MORTALIDAD PERINATAL QUE SE PRESENTEN POR ESTA CAUSA.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
5

VERSION No: 1

DEFINICION Y CLASIFICACION DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

Se define como un nivel plasmático de glucosa menor de 47 MG en el RN pretermino o a termino.

Se clasifica en sintomática o asintomática y según su duración en transitoria o persistente.

EPIDEMIOLOGIA DE LA HIPOGLICEMIA NEONATAL

La incidencia general de la hipoglicemia transitoria en recién nacidos a término aparentemente sanos se ha estimado en 0.5 – 4%; pero es más alta en la población de alto riesgo: 8% de recién nacidos grandes para la edad estacional, 20% de hijos madre diabética y 15% de prematuros o de retardo de crecimiento intrauterino.

DIAGNOSTICO DE LA HIPOGLICEMIA NEONATAL.

Fisiológicamente la hipoglicemia se presenta cuando la disposición de glucosa es inadecuada para compensar la demanda de glucosa.

Esto puede ocurrir sobre un rango amplio de concentraciones de glucosa; dependiendo del estado fisiopatológico del recién nacido.

La hipoglicemia se define como un nivel de glucosa plasmática menor de 47 MG, lo que implica niveles mayores, tienen poca probabilidad de producir consecuencias a nivel del sistema nervioso central.

Existe evidencia de que las respuestas fisiopatológicas a la hipoglicemia neonatal se producen a un nivel umbral de 60 MG; por lo que se aconseja un manejo conservador, enfatizando que niveles menores de 50 – 60 MG deben manejarse como subóptimos y deben corregirse en consecuencia.

Existen diferentes métodos para medir el nivel de glucosa.

Como screening rápido se utilizan las tiras para glucometria.

En los niveles bajos con glucosas sanguíneas menores de 50 MG carecen de exactitud; como la variabilidad es de 5 -15 MG; siempre es necesario reconfirmarlos con niveles plasmáticos.

Aunque se ha estimado que las tiras de glucometria detectan aproximadamente el 85% de los casos de hipoglicemia; los falsos positivos pueden ser hasta del 25%; por lo tanto el diagnostico de hipoglicemia debe basarse en una glicemia central.

En pacientes con sospecha clínica y sintomáticos; esta indicada también la toma de glicemia central; así la glucometria muestre niveles normales.

Como algunos laboratorios miden glucosa en sangre total, debe tenerse en cuenta que estos valores son 15% menores que el nivel plasmático.

Es importante transportar y procesar rápidamente la muestra sanguínea, pues la glucosa es metabolizada por los glóbulos rojos, disminuyendo los niveles y reportando falsa hipoglicemia.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
6

VERSION No: 1

Teniendo en cuenta que la hipoglicemia puede ser asintomática, está indicado el monitoreo de glucosa en los grupos de riesgo que incluyen:

- ❖ Neonatos grandes o pequeños para la edad gestacional: peso menor de 2.500 gr. y peso mayor de 4.000 gr.
- ❖ Hijos de madre diabética.
- ❖ Prematuros.
- ❖ RN con patologías agudas en cuidado intensivo (asfisiados, sépticos, SDR).

En todos ellos se deben realizar determinaciones de glucosa **AL CUMPLIR LA SEGUNDA HORA** de nacido.

PARA LA TOMA DE MUESTRA Y EL PROCESAMIENTO DE LA MISMA, DEBE TENERSE EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

1. Para realizar medición de valores de glucosa en RN, siempre debe tomarse la muestra en tubo con anti coagulante (tapa lila); con el fin de acortar el tiempo entre la toma de la muestra y su procesamiento.
2. la cantidad de sangre debe ser 1 CC, no puede ser un valor ni inferior ni mayor a este, debido a que tendría problemas con la cantidad de anticoagulante que tiene el tubo.
3. La duración máxima entre la llegada de la muestra de sangre y la publicación del resultado, no podrá superar un tiempo máximo de 30 minutos.
4. Para efectos de este control, la bacterióloga encargada de publicar el dato en sistema, registrara siempre la hora en la que se hace el registro.
5. La bacterióloga de turno deberá avisar de manera inmediata al médico tratante del paciente o en su defecto a enfermera jefe del servicio, si el resultado es menor de 50 MG; por supuesto sin recaer la responsabilidad de revisión oportuna del resultado sobre ella; debido a que esta es labor del médico tratante del paciente.

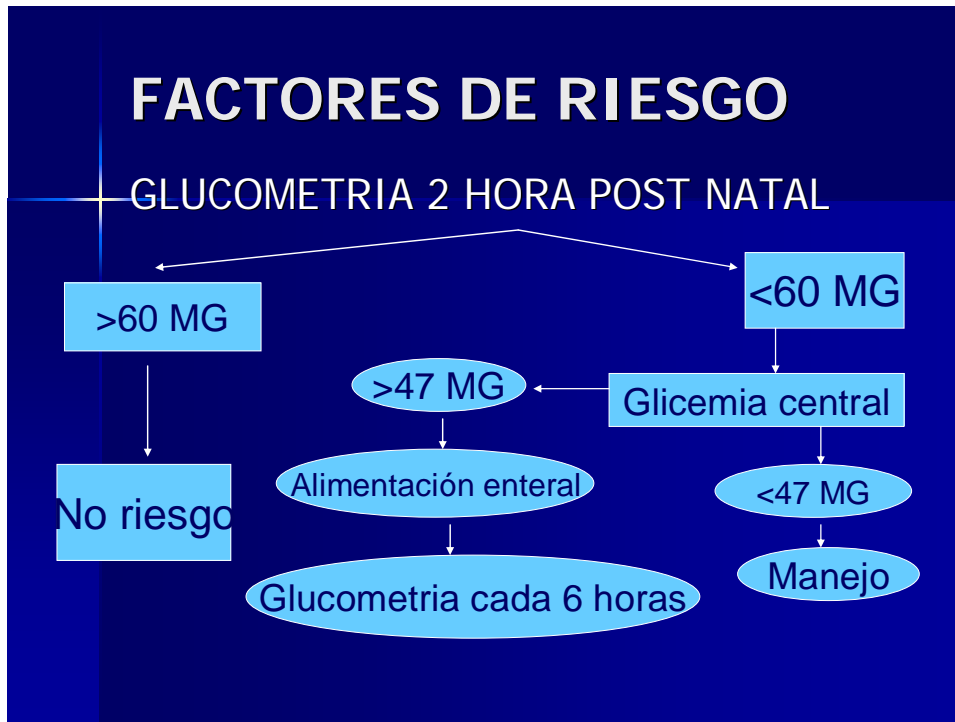
MANIFESTACIONES CLINICAS DE LA HIPOGLICEMIA NEONATAL

Los síntomas clásicos de la hipoglicemia están relacionados con la descarga adrenergica de catecolaminas y acetil colina (taquicardia y diaforesis) y a la alteración del sistema nervioso central por la falta de glucosa (cambios en el estado de conciencia, letargia y convulsión).

En el RN esta sintomatología clásica no se presenta y los síntomas de hipoglicemia pueden ser mínimos y poco específicos; incluyen: dificultad para la alimentación, irritabilidad, letargia, hipotonía, llanto débil, temblor, hipotermia, respiración irregular o quejido, apnea, cianosis, taquicardia o bradicardia y convulsiones.



En general los síntomas desaparecen con la administración de glucosa y la corrección concomitante del nivel plasmático.



CLASIFICACION Y DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DE LA HIPOGLICEMIA NEONATAL

La clasificación de la hipoglicemia neonatal es esencial para poder establecer su posible etiología; en general se puede hacer una primera división de acuerdo a su permanencia:

➤ HIPOGLICEMIA NEONATAL TRANSITORIA

Usualmente es menor de 7 días, es un problema autolimitado y generalmente es consecuencia de cambios en el medio ambiente metabólico in útero o luego del nacimiento. Para analizar la hipoglicemia neonatal transitoria se encuentran las siguientes posibles causas.

1. **Ayuno postnatal:** durante el primer día de vida, todos los RN están en riesgo de presentar hipoglicemia porque los sistemas de adaptación al ayuno (gluconeogenesis y cetogenesis), no están plenamente desarrollados. Con retrasos en la alimentación tan cortos como 4 – 6 horas luego del parto, el 10% de recién nacidos a término con peso adecuado presentan niveles de glicemia inferiores a 30 MG. La introducción temprana del alimento en la primera hora post parto evita la aparición de hipoglicemia por ayuno en todos los recién nacidos normales. Si la hipoglicemia ocurre después de 12 -24 horas requiere descartar otros desordenes diferentes.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
8

VERSION No: 1

2. **Bajo peso al nacer:** por el solo hecho de tener bajo peso, estos recién nacidos hacen parte de la población de riesgo. Dentro de este grupo de pacientes Lubchenko reporto hipoglicemia en:

- 18% post termino (mayores de 42 semanas)
- 25% entre 38 – 42 semanas.
- 67% en menores de 38 semanas.

La variación de la incidencia puede ser reflejo de las diferentes etiologías del retardo de crecimiento intrauterino, así por ejemplo el almacenamiento de grasas y proteínas podría estar disminuido en recién nacidos desnutridos.

En general, el nivel inadecuado de almacenamiento de glicógeno hepático es la principal causa de hipoglicemia; aunque la policitemia que frecuentemente se presenta puede contribuir también a la presentación de hipoglicemia; lo mismo que la mayor demanda energética derivada de una relación en el tamaño cerebro/cuerpo mas alta.

La asfixia in útero o durante el nacimiento puede causar depleción del glicógeno hepático almacenado.

RN con RCIU asimétrico son más propensos a presentar hipoglicemia que los simétricos.

3. **Prematurez:** Los niños prematuros presentan alta incidencia de hipoglicemia debido al nivel bajo de almacenamiento de glicógeno en el hígado, asociado a la limitación de la gluconeogenesis y la cetogenesis. Esto es debido a que la glucosa 6-fosfatasa microsomal, que interviene en las fases terminales de gluconeogenesis y glucogenolisis, permanece en niveles bajos hasta varias semanas a meses en los prematuros.

4. **Hijos de madre diabética:** los hijos de madre diabética con niveles de glucosa mal controlados, están crónicamente expuestos a hiperglicemia materna in útero lo que los lleva a desarrollar hiperinsulinismo. El crecimiento fetal se estimula por los altos niveles de insulina y sustratos metabólicos, resultando en macrosomía; el hiperinsulinismo crónico fetal también conlleva una tasa metabólica aumentada con incremento del consumo de oxígeno, produciéndose hipoxemia relativa, aumento en niveles de eritropoyetina y policitemia.

Debido a que el hiperinsulinismo no se resuelve inmediatamente luego del nacimiento, existe un riesgo alto de hipoglicemia en los primeros días post natales.

En todos los RN grandes para la edad gestacional, se debe descartar la diabetes gestacional como causa primaria. Estos RN deben recibir alimento desde los 30 minutos posteriores al nacimiento y monitorizarse los niveles de glucosa en la 2ª hora de vida (glicemia central)

Los hijos de madre diabética mal controlada, con macrosomía fetal deben observarse en la unidad de recién nacidos.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
9

VERSION No: 1

5. **Excesiva administración de glucosa intraparto a la madre:** Esto ocasiona aumento de los niveles de glucosa en el feto, con el consiguiente hiperinsulinismo secundario.
6. **Drogas administradas a la madre:** Los tocolíticos (Beta 2 agonistas) como la terbutalina, pueden estimular la secreción de insulina por las células beta del páncreas hasta 2 días después del parto ocasionando hipoglicemia neonatal.
7. **Drogas administradas al feto:** aminofilina, indometacina, excesiva utilización de transitoria de glucosa.
8. **Hipoglicemia idiopática/Falla en la adaptación neonatal:** En un grupo de pacientes no se encuentra ningún factor de riesgo específico causante de hipoglicemia

➤ HIPOGLICEMIA NEONATAL PERSISTENTE

La hipoglicemia neonatal persistente es aquella que va más allá de los primeros 7 días y generalmente esta relacionada con problemas metabólicos intrínsecos diversos del RN.

Ameritan realizar paraclínicos diversos al feto entre los que se encuentran:

- Insulina.
- Hormona de crecimiento
- Gases arteriales
- Ácidos grasos libres.

1. Hipoglicemia hiperinsulinica persistente de la infancia.
2. Síndrome de Beckwith – Wiedemann.
3. Hipopituitarismo.
4. Insuficiencia adrenal.
5. Defectos congénitos del metabolismo.
 - Defectos de la glucogenolisis.
 - Defectos de la gluconeogenesis.
 - Defectos en cetogenesis.
 - Deficiencia del transportador 1 de glucosa (Neurohipoglicemia o hipogluorraquia).



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
10

VERSION No: 1

TRATAMIENTO DE LA HIPOGLICEMIA NEONATAL

Manejo preventivo en los grupos de riesgo:

Corrección de la hipoglicemia ya instaurada: En muchos casos no es posible identificar la causa de la hipoglicemia y el tratamiento se limita a la corrección del valor bajo de glicemia.

El manejo difiere si se trata de un estado transitorio o si es una alteración persistente, lo mismo que si presenta o no síntomas.

HIPOGLICEMIA TRANSITORIA

1. HIPOGLICEMIA ASINTOMÁTICA

El periodo neonatal inmediato (2 primeras horas de vida) es un periodo transicional que en ocasiones cursa con niveles de glucosa bajos, los cuales se normalizan con la administración oral de alimento.

Por esta razón el primer paso es intentar la administración oral de 0.5 – 1 gr. /Kg. de glucosa, seguida de un control de glucosa plasmática 60 minutos después; debido a que el metabolismo de la glucosa es muy rápido, es necesario iniciar de manera pronta (30 MINUTOS DESPUES DEL NACIMIENTO) la lactancia materna.

Aunque el manejo anterior sea exitoso, se deben controlar los niveles de glicemia durante las 24 horas siguientes. **C**

Si con la administración de glucosa oral no logra mantenerse un nivel mayor de 47 MG, estaría indicado el tratamiento endovenoso.

2. HIPOGLICEMIA SINTOMÁTICA

La hipoglicemia sintomática debe tratarse con infusión endovenosa de glucosa, iniciando con un micro bolo de DAD 10% de 2 ml/Kg. **B** seguido de una infusión de glucosa a 8 MG/Kg. /min., buscando mantener un nivel plasmático mayor de 60 MG. **A**

El uso del mini bolo normaliza el nivel de glucosa mas rápidamente que al comenzar directamente la infusión de mantenimiento y no se relaciona con hiperinsulinismo de rebote, como si lo hacen los grandes bolos.

Es prudente monitorizar los niveles plasmáticos de glucosa cada 2 horas hasta que se estabilicen los niveles normales y luego cada 6 horas.

Si la hipoglicemia persiste, la recomendación es repetir el mini bolo y aumentar la infusión de glucosa en un 10 -15%.

Si es necesario se pueden utilizar dextrosas a concentraciones mayores de 12.5%, pero se requiere contar con una vía de acceso central, como un catéter epicutáneo.

Luego de la estabilización de la glicemia la infusión se puede disminuir cada 4 horas en un 10 -20%, mientras que la glucosa se mantenga mayor de 50 -60 MG.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
11

VERSION No: 1

Si no existe contraindicación, se recomienda continuar la vía oral, en adición a la terapia endovenosa anteriormente descrita; para contrarrestar posibles cambios hormonales que favorezcan la hipoglicemia y hacer más fácil la transición de la vía endovenosa a la vía oral como fuente de glucosa.

El manejo de hipoglicemia neonatal persistente es médico, pero en ocasiones es necesario recurrir a procedimientos quirúrgicos.

El manejo médico generalmente requiere infusiones de glucosa tan altas como de 20 MG/Kg./min. Para lograr mantener niveles plasmáticos entre 60 y 80 MG, no se recomienda que estos sean más altos para evitar el hiperinsulinismo de rebote.

Si con las concentraciones de 20 MG/Kg./min., no se logran normalizar los valores de glucemia, está indicado el uso de drogas como diazóxido, ocreotido, glucagón, corticoides (que son de uso en tercer nivel de atención) y no es competencia de este protocolo. **C**



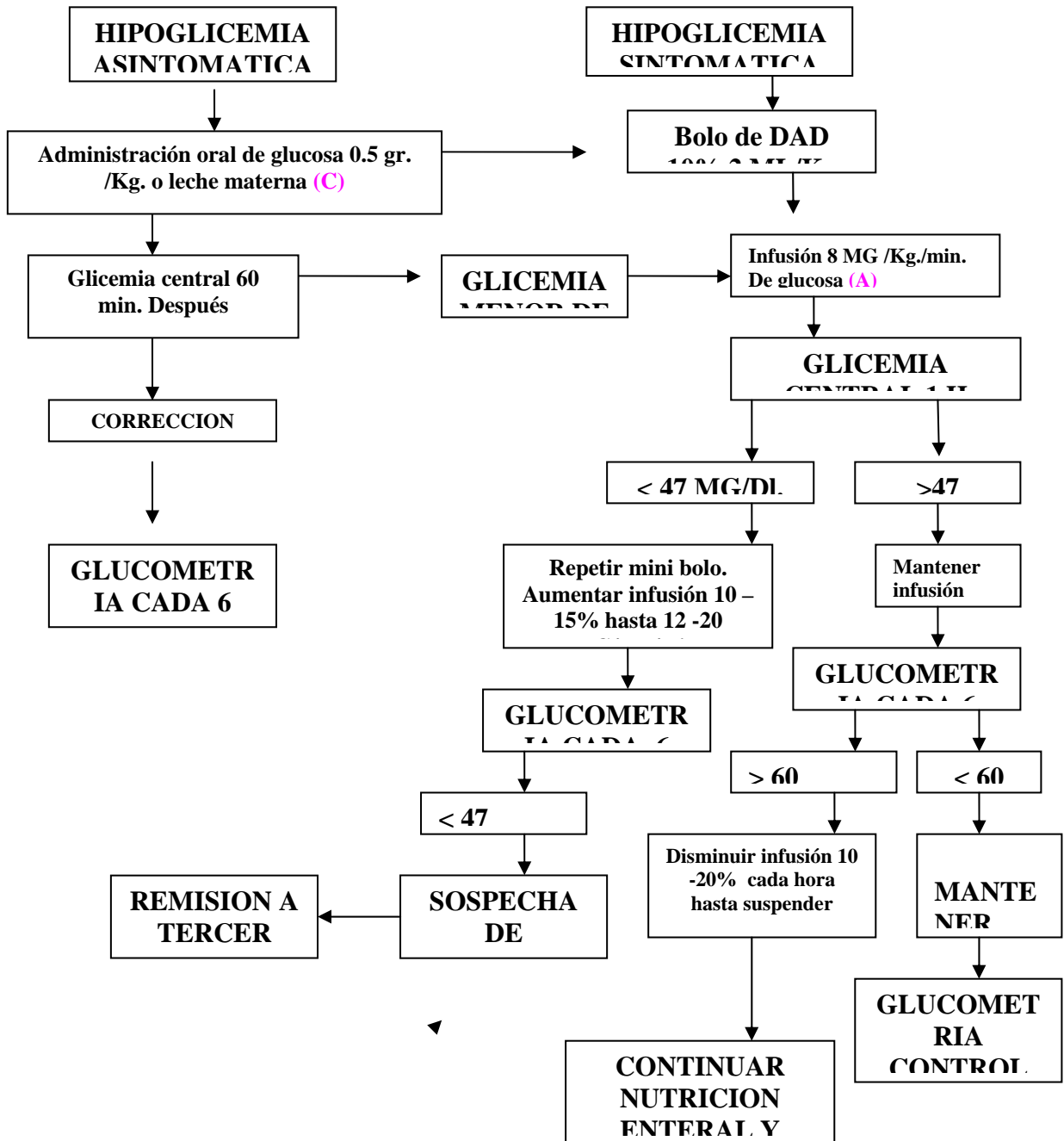
PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
12

VERSION No: 1

ALGORITMO DE MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL



CRITERIOS DE REMISION



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
13

VERSION No: 1

MANEJO INTEGRAL EN UCIN

1. Hipoglicemia que persiste luego de 72 horas de tratamiento.
2. RN que ameriten concentraciones de glucosa superiores a 12.5%.
3. Patologías asociadas (SDR, Prematuro, Hipoxia perinatal moderada/severa).
4. La no disponibilidad de elementos tecnológicos que amerite el paciente para el adecuado manejo integral de su patología.

CRITERIOS DE EGRESO

1. RN con adecuada respuesta al tratamiento que permanezca luego de haberse normalizado sus cifras de glicemia; con valores mayores de 60 MG durante 24 horas.
2. RN que tenga tolerancia adecuada de la alimentación y no amerite aporte de LEV, 24 horas previas al egreso.
3. No presencia de enfermedades concomitantes: sepsis, hipoxia perinatal, ictericia u otra que indique su hospitalización.

PLAN DE CUIDADO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON RIESGO METABOLICO Y DIAGNOSTICO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

GINECO OBSTETRICIA O SERVICIO GENERADOR DE LA HOSPITALIZACION

- En el momento en que nace el paciente, la enfermera debe estar pendiente de iniciar la alimentación de manera precoz (30 minutos de vida post natal), siempre y cuando en niño no tenga ninguna patología que se lo impida.
- En caso de que el RN muestre dificultades para alimentarse de manera adecuada, debido a somnolencia, succión pobre, o cualquier otro síntoma anormal, debe dar aviso al medico encargado del manejo del paciente.
- Al cumplirse 2 horas luego del nacimiento del paciente, se debe realizar de manera obligatoria una glicemia central; de acuerdo al resultado de la misma se establecerán las pautas a seguir. (Solo para los pacientes que se identifiquen como de alto riesgo).



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
14

VERSION No: 1

- En caso de valor de glicemia mayor de 47 MG, sin hallazgos al examen físico, deberá continuarse el aporte de leche materna por vía oral o en su defecto dextrosa/leche maternizada (como se indica en el algoritmo).
- Debe tomarse muestra para glicemia central 1 horas después de realizar la medida anterior.
- A cada paciente que amerite realizar glicemia central debido a que pertenece al grupo de alto riesgo o en aquel en quien se reporta glucometria menor de 50 MG, siempre debe abrirse su historia clínica y reportar en ella los paraclínicos, la valoración por Pediatría o dar de alta en caso de que no amerite hospitalización.
- RN con valor de glicemia central menor de 47 MG, deben cumplirse las ordenes emitidas por el medico tratante; vigilar de manera constante los signos vitales y los datos de descompensación, registrarlos en notas de enfermería y avisar de manera oportuna a Medico encargado.
- La enfermera debe velar para que cada uno de los valores de glicemia, sean registrados en el formato disponible para tal fin, al igual que en la historia clínica ya sea materna o del RN. (ver anexos)
- Si el RN requiere hospitalización, debe solicitar la cama al servicio de pediatría, informando el valor de la glicemia central que sirvió de diagnostico; no se aceptara el paciente si no se comprueba que se ha tomado dicha muestra.
- El traslado lo debe realizar el medico de turno y la enfermera jefe del servicio en cuna neonatal, nunca en los brazos y con los dispositivos que requiera de acuerdo a otro tipo de patología, con la que este cursando, (como lo indica el protocolo de traslado neonatal)
- Debe además cumplir cada una de las órdenes médicas y luego de que ha logrado esto en el servicio de ginecología trasladar el paciente.
- Llevar consigo historia clínica completa, ficha de admisión, documentos de identificación, informar en el momento preciso en que el niño vaya a ser trasladado para que el personal que debe recibir al paciente este listo.

PEDIATRIA:

- Recibir el paciente proveniente de las diferentes áreas, verificar sus constantes vitales y su respectiva documentación.
- Realizar una glucometria al momento del ingreso a piso e informar y anotar su valor en el respectivo formato (ver anexos).
- Revisión de órdenes medicas y hacerlas cumplir; estando pendiente del tipo de solución a administrar, el estado de la vía venosa y de los insumos que se necesitan para tal fin (Equipos microgoteros, bomba de infusión, bolsas de las diferentes soluciones, buretrol).
- En RN alimentados con seno materno, vigilar reflejo de succión, perímetro abdominal, presencia o ausencia de deposiciones, anotar en historia clínica y en formatos elaborados para tal fin.
- RN con reflejo de succión pobre, que no puedan alimentarse por si solos y el medico tratante ordene la colocación de sonda orogástrica; se lleve a cabo con las medidas de asepsia y antisepsia indicadas.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
15

VERSION No: 1

Igualmente medir y anotar perímetro abdominal antes y después de administrar el alimento; medir residuo gástrico, informar presencia o ausencia de deposiciones.

- Si el niño amerita infusión de una solución con concentración diferente a las que se encuentran disponibles comercialmente, debe encargarse de su preparación.
- Registrar cada uno de los valores de glicemia que se le realicen al paciente, haciendo claridad si el resultado es de glucometria o glicemia central.
- Educar a la madre a cerca de las técnicas para la lactancia materna, su importancia y los beneficios para el niño y para ella.
- Mantener siempre disponibles tirillas para glucometria en el servicio, será inaceptable, que no se puedan realizar controles debido a ausencia de estas.
- Hacer revisar el glucómetro semanalmente, por parte de mantenimiento biomédico.
- Mantener siempre disponibles y en cantidad suficiente los formatos para registro de glucometria y de control de alimentación; además darse cuenta que sean diligenciados de manera correcta y pertinente.
- Solicitar y entregar al momento de la salida a la persona responsable del paciente las respectivas citas con pediatra y nutricionista, carne de vacunación, crecimiento y desarrollo, además de las recomendaciones emitidas por el hospital.

NOTA: LAS AUXILIARES DE ENFERMERIA DEBEN CONOCER Y MANEJAR DE MANERA CLARA ESTE PROTOCOLO, VELAR ADEMÁS POR SU CORRECTA APLICACIÓN Y COLABORAR A LA ENFERMERA Y AL MEDICO TRATANTE EN LOS PROCEDIMIENTOS COMO TOMA DE MUESTRA PARA LABORATORIO, ALIMENTACION DEL NEONATO, REGISTRO DE INFORMACION EN CADA UNO DE LOS RESPECTIVOS FORMATOS (GLUCOMETRIA, CONTROL DE ALIMENTACION).

LOS CUIDADOS GENERALES DE ENFERMERIA COMO SON LA CURACION DEL ONFALO, MANTENER EL NEONATO EUTERMICO, VIGILAR TOLERANCIA ALIMENTICIA ES PAPEL DE LA AUXILIAR DE ENFERMERIA.

SE RECUERDA A TODO EL PERSONAL QUE TENGA A SU CARGO LA MANIPULACION DE LOS NEONATOS, QUE ESTA DEBE HACERSE CONSERVANDO TODAS LAS MEDIDAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA (VER PROTOCOLOS DE ASEPSIA, ANTISEPSIA, LAVADO DE MANOS).

RECOMEDACIONES PARA EL EGRESO DE PACIENTES



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
16

VERSION No: 1

1. EL RECIÉN NACIDO DEBE SER ALIMENTADO CON LECHE MATERNA EXCLUSIVA.
2. EN CASO DE QUE NO PUEDA ALIMENTAR SU HIJO CON LECHE MATERNA, CONSULTE DE FORMA INMEDIATA AL PEDIATRA.
3. DEBE CUMPLIR CADA UNA DE LAS CITAS QUE SE LE HAN ASIGNADO AL MOMENTO DE LA SALIDA (PEDIATRA, NUTRICION, VACUNACION).
4. DAR ALIMENTO AL RN CADA 3 HORAS, EN CASO DE QUE PASE ESTE TIEMPO Y EL NIÑO SE ENCUENTRE DORMIDO DESPIERTELO PARA QUE PUEDA RECIBIR LA LECHE.
5. LAVAR ANTES DE ALIMENTAR A SU NIÑO EL SENO CON ABUNDANTE AGUA Y JABON.
6. ANTES DE MANIPULAR A SU HIJO LAVESE SIEMPRE LAS MANOS, AL IGUAL QUE DESPUES DE CADA CAMBIO DE PAÑAL.
7. EN CASO DE QUE EL NIÑO NO SUCCIONE DE FORMA ADECUADA, RECHAZE EL ALIMENTO, O PERMANEZCA DORMIDO POR UN PERIODO MAYOR DE 4 HORAS Y AL DESPERTARSE PRESENTE FLACIDEZ DEBE CONSULTAR DE MANERA INMEDIATA AL SERVICIO DE URGENCIAS.
8. LOS NIÑOS TIENEN DERECHO A UN NOMBRE: REGISTRELO ANTES DE CUMPLIR EL MES DE EDAD Y REPORTELO ANTE SU EMPRESA ASEGURADORA.

BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA

Para la Madre

- **Retracción precoz del útero.**
- **Recuperación del peso**
- **Prevención de cáncer de mamas y ovario.**
- **Fortalecimiento de la autoestima materna.**
- **Establecimiento del apego madre niño(a)**
- **Satisfacción emocional de la madre.**
- **Menor costo económico.**
- **Probable menor riesgo de depresión postparto.**

Para el Niño(a)

- **Nutrición óptima**
- **Fácil digestibilidad**



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
17

VERSION No: 1

- **Mayor protección inmunológica y menor frecuencia y gravedad de infecciones como diarrea, otitis e infecciones respiratorias**
- **Mejor desarrollo intelectual.**
- **Patrones afectivos-emocionales más adecuados.**
- **Mejor desarrollo dento maxilar y facial.**
- **Menor frecuencia de trastornos alérgicos.**



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
18

VERSION No: 1

ANEXOS

REQUERIMIENTOS DIARIOS DE LEV EN NEONATOS, DE ACUERDO A LA EDAD

EDAD	LIQ AL DIA	SODIO	POTASIO
1 DIA DE VIDA	DAD 10% 60-70ml/Kg.	3-5 mEq/Kg./día	-
2º DIA DE VIDA	DAD 10% 70-80 ml/Kg.	3-5 mEq/Kg./día	2-4 mEq/Kg./día
3 DIA DE VIDA	DAD 10% 80-90 mL/Kg./día	3-5 mEq/Kg./día	2-4 mEq/Kg./día
4º DIA DE VIDA	DAD 10% 90-100 mL/Kg./día	3-5 mEq/Kg./día	2-4 mEq/Kg./día
5º DIA DE VIDA	DAD 10% 100-120 mL/Kg./día	3-5 mEq/Kg./día	2-4 mEq/Kg./día

CAPACIDAD GASTRICA

Corresponde a la centésima parte del peso en gramos del neonato.

Por ejemplo:

RN de 1.200 gr. Su capacidad gástrica será de 12 CC; a este valor se le restan 3 CC, es decir se le dará en cada toma 9 CC para evitar el reflujo y el vomito, originado por la repleción del estomago.

FORMULA DE PREPARACION DE INFUSION DE GLUCOSA

1. TASA DE INFUSION DE GLUCOSA (TGI)
GR. Glucosa x 1.000/1.440/peso.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
19

VERSION No: 1

GR. Glucosa = Gramos de glucosa por volumen de dextrosa que se administra.

EJEMPLO:

RN de 1 día de vida, con hipoglicemia 45 MG; peso: 4 Kg.

Se le administra bolo de DAD 10% 8 CC y amerita continuar con una TIG: 8 MG/Kg./min.

4 x 60 CC (DAD 10%) = 240 CC para 24 horas

GR. Glucosa 240 CC → 24 GR.

TIG: GR. Glucosa x 1.000 / 1.440 / peso

24 x 1.000 / 1.440 / 4

24.000 / 1.440 / 4

TIG = 4.16 MG/Kg./min. (Baja concentración).

$$\text{GR. Glucosa} = \frac{\text{TIG} \times 1.440 \times \text{peso}}{1.000} =$$

$$\text{GR Glucosa} = \frac{8 \times 1.440 \times 4}{1.000} =$$

Gr. Glucosa = 46.080/1.440/4 = 8 MG/Kg./min.

MANEJO DE LA HIPERGLICEMIA EN EL RN CON RIESGO METABOLICO Y HOSPITALIZADO POR HIPOGLICEMIA

DEFINICION

Valor de glicemia comprendido entre 180 y 200 MG.

CAUSAS

IATROGENICA.

SEPSIS.

HEMORRAGIA SNC.

PACIENTES CON RIESGO

PREMATUROS.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
20

VERSION No: 1

PEQUEÑOS PARA LA EDAD GESTACIONAL.
SEPSIS.
SANGRADO A NIVEL DE SNC

DIAGNOSTICO

GLUCOMETRIA.
GLICEMIA CENTRAL.

SINTOMAS

- DIURESIS OSMOTICA.
- FIEBRE.
- DESHIDRATACION.
- MAYOR RIESGO DE HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR EN PREMATUROS.

TRATAMIENTO

- ELEVACION MENOR DE 200 MG:
AJUSTAR LEV PARA 24 HORAS.
- ELEVACION MAYOR DE 200 MG:

Suspender infusión de dextrosa e iniciar bolo a dosis de 10 CC por Kg. De SSN 0.9%, pasar en 1 hora.

Realizar glicemia control luego de terminada la infusión de SSN y si el valor esta dentro de parámetros normales se debe reiniciar la infusión de dextrosa.

Si persiste la hiperglicemia se recomienda:
DAD 5% + NATROL (MEZCLA ISOTONICA).

Recuerde: RN QUE PRESENTA CIFRAS DE GLICEMIA ELEVADAS, ESTAS DEBEN CONTROLARSE Y REINICIAR EL APORTE DE DEXTROSA LO MÁS PRONTO POSIBLE, NUNCA DEBE SUSPENDERSE DE MANERA ABRUPTA EL APORTE DE DEXTROSA DEBIDO A QUE SE PUEDE ORIGINAR HIPOGLICEMIA REFRACTARIA.



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
21

VERSION No: 1

REGISTRO DE GLUCOMETRIA PARA EL NEONATO HOSPITALIZADO

NOMBRE:
Nº DE CAMA:
DX:
Nº DE IDENTIFICACION:
ADMISION Nº:

FECHA/HORA	NOMBRE DE AUXILIAR/ENFERMERA	VALOR DE GLUCOMETRIA	VALOR DE GLICEMIA CENTRAL

CONTROL DE ALIMENTACION EN EL RN HOSPITALIZADO

NOMBRE:
Nº DE CAMA:
DX:
Nº DE IDENTIFICACION:
ADMISION Nº:



PROTOCOLO MANEJO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL

CIE-PT-001

PAGINA:
23

VERSION No: 1

BIBLIOGRAFIA

1. www.encolombia.com/pediatria34399nuevos.htm
2. www.guiadeenfermeria.com/otros/auxiliares/
3. www.encolombia.com/medicina/enfermeria/enfermeria4101-hipoglicemia
4. www.encolombia.com/medicina/enfermeria/enfermeria4101-hipoglicemia
5. www.prematuros.cl/weboctubre05/glicemia/hipoglicemia
6. www.aeped.es/protocolos/neonatologia
7. www.sociedadmedicallanquihue.cl/neonatologia/guiaspracticaclinica/protocolohipoglicemia
8. www.scon.org.co/documentacion/guias.pdf
9. www.scielo.org.co/scielo
10. www.juntadeandalucia.es/.../hrs/enfermeria
11. www.fisterra.com/recursos_web/enfermeria/protocolos
12. www.guiadeenfermeria.com/cuidadosgenerales/protocolosyplanes
13. www.guiadeenfermeria.com/pediatria/ninoenfermo
14. www.auxiliar-enfermeria.com