

ACTUACION DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON HIPOGLUCEMIA

Centro:	Hospital Virgen del Puerto
Autores:	Leno González, Daniel.
Aprobación:	Junio de 2010
Próxima Revisión:	Junio de 2012

DEFINICIÓN

Conjunto de actividades que realiza la enfermería para detectar y tratar rápidamente un bajo nivel glucémico, mediante el uso de una intervención destinada a incrementar la glucemia a un nivel seguro, para eliminar el riesgo de complicaciones y para aliviar los síntomas rápidamente.

La hipoglucemia se define por la triada de Whipple:

1. Desarrollo de síntomas adrenérgicos y/o neuroglucopénicos
2. Una bajo nivel de glucosa en plasma:
 - <70 mg/dl en los pacientes tratados con insulina o secretagogo¹ de insulina.
 - < 50 mg/dl en niños y adultos.
 - < 40 mg/dl en lactantes.
3. Síntomas que responden a la administración de hidratos de carbono.

La hipoglucemia se puede clasificar en:

- Hipoglucemia de grado I o leve: Clínica adrenérgica leve:
 - Sudoración.
 - Temblor.
 - Intranquilidad.
 - Palidez cutánea.
 - Taquicardia.
 - Ansiedad
 - Hambre
 - Nauseas

¹ Sustancias que actúan estimulando la secreción insulínica (Sulfonilureas y Glinidas).

- Hipoglucemia de grado II o moderada: Clínica adrenérgica y/o neuroglucopénica importante:
 - Sudoración.
 - Temblor agudo.
 - Desorientación.
 - Cambio de comportamiento.
 - Dificultad para concentrarse
 - Confusión
 - Debilidad
 - Somnolencia
 - Cambios en la visión
 - Dificultad para hablar
 - Dolor de cabeza
 - Mareo
- Hipoglucemia de grado III o grave: Clínica neuroglucopénica grave. La glucemia suele ser inferior a 50 mg/dl.
 - Confusión.
 - Convulsiones.
 - Disminución del nivel de conciencia

OBJETIVOS

- Restablecer las cifras de glucemia.
- Educar al paciente y su familia en la prevención, detección precoz de los síntomas de hipoglucemia, y en el inmediato tratamiento.

PRECAUCIONES/ CONTRAINDICACIONES

- Las hipoglucemias en pacientes con hepatopatía avanzada, o que han consumido alcohol (especialmente en el alcoholismo crónico) no responden al glucagón, debido a que el alcohol inhibe la neoglucogénesis hepática.
- En los pacientes que toman un inhibidor de la alfa-glucosidasa (acarbose) (Glucobay[®] y Glumida[®]) el azúcar común es inadecuado para contrarrestar la hipoglucemia y, por tanto, deberá usarse para tratar la hipoglucemia glucosa intravenosa o dextrosa oral, o en su defecto, leche o miel.

RIESGOS O COMPLICACIONES POTENCIALES

- Hiperglucemia de rebote.

Si no se trata, los síntomas pueden derivar en problemas neurológicos:

- A corto plazo:
 - Convulsiones.
 - Coma.
 - Encefalopatía.

- Aparición de hemorragias retinianas en pacientes con retinopatía previa
- A largo plazo:
 - Cambio de comportamiento.
 - Leve deterioro intelectual permanente.
 - Precipitación de accidentes cardiovasculares agudos (angor, infarto de miocardio, isquemia periférica en miembros inferiores) o cerebrovasculares (AVC)
 - Encefalopatía hipoglucémica o daño permanente de la corteza cerebral por episodios repetidos de hipoglucemias severas.
 - Las hipoglucemias repetidas también puede afectar a la respuesta contrarreguladora.

INDICACIONES

- Niveles glucémicos inferiores a 70 mg/dl en pacientes diabéticos y de 50 mg/dl en pacientes no diabéticos.
- Ante la sospecha clínica de hipoglucemia aunque no se tenga confirmación.

MATERIAL

- Glucómetro aprobado por la institución para medir la glucosa.
- Electrodo de glucosa/tiras reactivas.
- Lanceta estéril.
- Guantes desechables.
- Contenedor de objetos punzocortantes.
- Material para inyección intramuscular, intravenosa y subcutánea (s/p).
- Material para canalización de vía venosa periférica.
- Historia/plan de cuidados del paciente.
- En paciente consciente:
 - Preparados comerciales de glucosa, o alimentos ricos en hidratos de carbono simples.
- En paciente inconsciente:
 - Glucagón en ampollas.
 - Suero glucosado al 10%
 - Glucosa al 50% o al 33% en ampollas (Glucosmón® R).

CUIDADOS ENFERMEROS

- Realizar la higiene de manos antes y después de realizar el procedimiento.
- Realizar y registrar una prueba para medir el nivel de glucemia. Repetir la prueba si la glucosa en sangre es de igual o menor a 70 mg/dl (4.0 mmol/L) (IV).
- El paciente puede estar sintomático o asintomático. Puede estar consciente (puede deglutir) o inconsciente (no puede deglutir).

- El tratamiento se realiza en dos fases:
 1. Corrección inmediata del bajo nivel de glucosa en sangre
 2. Prevención de hipoglucemia de rebote, debido a la actividad continua de la insulina o secretagogos de insulina, ya que la respuesta glucémica de los hidratos de carbono orales es transitoria (por lo general de 2 horas).
- Comprobar el plan de cuidados del paciente y la hoja de medicación para determinar si el médico ha establecido una pauta a seguir en caso de hipoglucemia. Si no hay ninguna pauta indicada, aplicar las siguientes intervenciones:

Actuación en el Paciente Consciente (puede deglutir):

- Mantener al paciente en reposo.
- Realizar y registrar la glucosa en sangre, repetir y confirmar si los valores son de 70 mg/dl o inferiores (4.0 mmol/l) **(IV)**.
- En pacientes con hipoglucemia leve administrar por vía oral unos 15 gr de carbohidratos de absorción rápida, y 20 gr en pacientes con hipoglucemia moderada **(IV)**, preferentemente en forma de tabletas de glucosa o solución de sacarosa. Estas presentaciones son preferibles al zumo de naranja y la glucosa en gel. **(IIB)**.

Equivalencias de 15 gr de carbohidratos simples		
Glucosa en forma de tabletas	15 gr	3 Pastillas (1 pastilla= 4 gr)
Azúcar de mesa	15 ml	3 cucharadas de café o 3 sobres de azúcar disuelta en agua
Zumo o refresco	175 ml	Aproximadamente tres cuartas partes de un vaso
Caramelos	15 gr	6 (1 caramelo= 2,5 gr)
Miel	15 ml	1 cucharada

- Esperar 15 minutos, volver a determinar el nivel glucémico y registrar el resultado.
 - Si el nivel glucémico es inferior a 70 mg/dl (4.0 mmol/l) o existe persistencia de síntomas hipoglucémicos:
 - Administrar otros 15 g de hidratos de carbono **(IV)**
 - Esperar otros 15 minutos y realizar una nueva determinación de los niveles glucémicos.
 - Si el nivel glucémico es superior a 70 mg/dl (4.0 mmol/l) y han remitido los síntomas:
 - El paciente debe tomar su comida o merienda programada (según el momento del día).
 - Si falta más de 1 hora para la comida, se deben administrar 15 gr de hidratos de carbono y una fuente de proteínas **(IV)**.

- Registrar y monitorizar la glucemia.
- Pedir al paciente que describa con sus propias palabras cómo se siente después del tratamiento de la hipoglucemia.
- Identificar la causa del episodio de hipoglucemia, por ejemplo, saltarse las comidas, tentempiés, vómitos etc. **(IV) (Anexo I)**.
- Una vez restablecido el paciente, realizar educación tanto al paciente y a la familia sobre **(IV) (Anexo II)** :
 - Prevención de hipoglucemias.
 - Identificación de síntomas de hipoglucemia.
 - Actuación en caso de hipoglucemia.

Paciente Inconsciente (no puede deglutir):

- No dejar solo al paciente.
- Colocar al paciente en la posición de seguridad.
- Realizar y registrar el nivel de glucosa en sangre.
- Administrar inmediatamente glucagón por vía intramuscular o subcutánea **(IV)**,
 - Menores de 2 años: 0,25 mg
 - Mayores de 2 años y menores de 5 años: 0,5 mg (peso inferior a 20 kg).
 - Mayores de 5 años: 1 mgo Glucosmón® por vía intravenosa, según orden médica.
- Si no existe, canalizar una vía venosa periférica, y extraer una muestra de sangre venosa.
- Si se sospecha alcoholismo administrar Tiamina 100 mg por vía intramuscular o intravenosa, según orden médica.
- Administración de perfusión intravenosa de suero glucosado al 10%, según orden médica. Si la hipoglucemia es causada por antidiabéticos orales la perfusión de suero glucosado puede permanecer durante 24 horas (según la vida media del antidiabético).
- Repetir la glucemia a los 30 minutos, y después de forma horaria.
- Identificar la causa del episodio de hipoglucemia. Ejemplo, saltarse las comidas, vómitos, medicación etc. **(IV)**
- Registrar el episodio y el tratamiento en el plan de cuidados.
- Una vez restablecido el paciente, realizar educación tanto al paciente como a la familia sobre **(IV) (Anexo II)**:
 - Prevención de hipoglucemias.
 - Identificación de síntomas de hipoglucemia.
 - Actuación en caso de hipoglucemia.

Paciente portador de bomba de infusión continua subcutánea de insulina:

- En los pacientes portadores de bomba de infusión continua subcutánea de insulina, se realizan las mismas actuaciones descritas para pacientes no portadores de bomba, además de parar la bomba, es decir, ponerla en modo “stop” o retirar el catéter de la piel:
 - Hipoglucemia leve: Debe pararse la bomba durante 15-30 minutos hasta comprobar que se ha recuperado de la hipoglucemia.
 - Hipoglucemia moderada: Parar la bomba durante unos 30 minutos, hasta que la hipoglucemia revierta.
 - Hipoglucemia grave: Parar la bomba hasta que la hipoglucemia revierta totalmente.

PARÁMETROS A MONITORIZAR

- Niveles de glucemia.
- Estado de consciencia.
- Control de constantes.
- Síntomas asociados.
- Nivel de conocimientos del paciente y su familia.

RESULTADOS ESPERADOS

- 0912 Estado Neurológico: consciencia.
- 2300 Control de la glucosa en sangre.

A TENER EN CUENTA

- Las hipoglucemias pueden aparecer también en pacientes no insulino-dependientes.
- **Pseudohipoglucemias:**
Aparición de síntomas de hipoglucemia con cifras normales de glucemia.
 - En pacientes con hiperglucemia crónica por un deficiente grado de control.
 - Cuando se produce una rápida corrección de una hiperglucemia.
- **Consideraciones gerontológicas:**
Con el aumento de la edad, los síntomas de hipoglucemia pueden llegar a ser menos intensos.
Los mayores suelen ser especialmente susceptibles a la hipoglucemia debido a que tienen una menor consciencia de los síntomas y sufren alteraciones en la producción de hormonas contrarreguladoras.
Al disminuir la función renal se necesita más tiempo para eliminar los agentes hipoglucemiantes orales.
La disminución de la agudeza visual puede conducir a errores en la administración de insulina.
Las personas con problemas cognitivos también tienen mayor riesgo.

- **Determinación Glucemia:**

En situación de ayuno o basal, la medición de glucosa en plasma es aproximadamente un 11% mayor que la glucosa medida en sangre total. En los estados no basales (postprandiales), ambas determinaciones son prácticamente iguales.

- **Respuesta glucémica de los alimentos:**

La respuesta glucémica aguda se correlaciona mejor con el contenido en glucosa que con el contenido de carbohidratos de los alimentos. Aunque la glucosa pura es el tratamiento de elección, cualquier forma de hidratos de carbono que contengan glucosa aumentará la glucosa en la sangre.

Los alimentos con altos contenidos en grasas (pastelería) pueden retardar la adsorción de glucosa, y luego prolongar los niveles de glucosa sanguínea.

- **Incremento de la glucemia:**

La evidencia sugiere que 15 gr de glucosa (monosacárido) producen un aumento de la glucemia de aproximadamente 37 mg/dl en 20 minutos, con alivio de los síntomas en la mayoría de las personas. Esto no ha sido bien estudiado en pacientes con gastropatía.

20 gr de glucosa oral producirá un incremento de aproximadamente 64 mg/dl en 45 minutos.

Otras opciones como la leche y zumo de naranja son más lentos para aumentar los niveles glucémicos y proporcionar alivio de los síntomas.

El gel de glucosa es muy lento (aumento de <18 mg/dl en 20 minutos) y deben tragarse para tener un efecto significativo.

1 mg de Glucagón por vía subcutánea o intramuscular produce un aumento significativo de la glucemia (de 54 mg/dl a 216 mg/dl) en 60 minutos.

- **Hipoglucemia provocada por sulfonilurea de vida media larga:**

Debido a la vida media plasmática de las sulfonilureas, los pacientes que siguen tratamiento con estos fármacos tienen un mayor riesgo de hipoglucemia prolongada. Esto es especialmente importante en el caso de la glibenclamida (Daonil[®], Euglucon[®], Glucolon[®] y Norglicem-5[®])

- **Bomba Subcutánea:**

Los síntomas son los mismos que con el tratamiento con múltiples dosis de insulina aunque en ocasiones, debido a que la aparición de hipoglucemia es menos brusca, los síntomas pueden ser menos evidentes.

En la terapia con bomba, al eliminarse el depósito de insulina subcutánea que se produce durante el tratamiento con múltiples dosis de insulina, la recuperación de las hipoglucemias es más rápida y se precisa menor cantidad de hidratos de carbono para remontarlas.

- **Glucagon:**

La acción hiperglucemiante se inicia 8 o 10 minutos después de ser administrado, y su acción dura de 12 a 27 minutos.

El glucagón es menos útil en la diabetes tipo 2, ya que estimula la secreción de insulina, así como la glucogenolisis. En estos casos la glucosa por vía intravenosa es preferible en el tratamiento de la hipoglucemia grave.

- **Glucosmon[®] R/50:**

Para evitar fenómenos de irritación local debido a su hipertonicidad, es

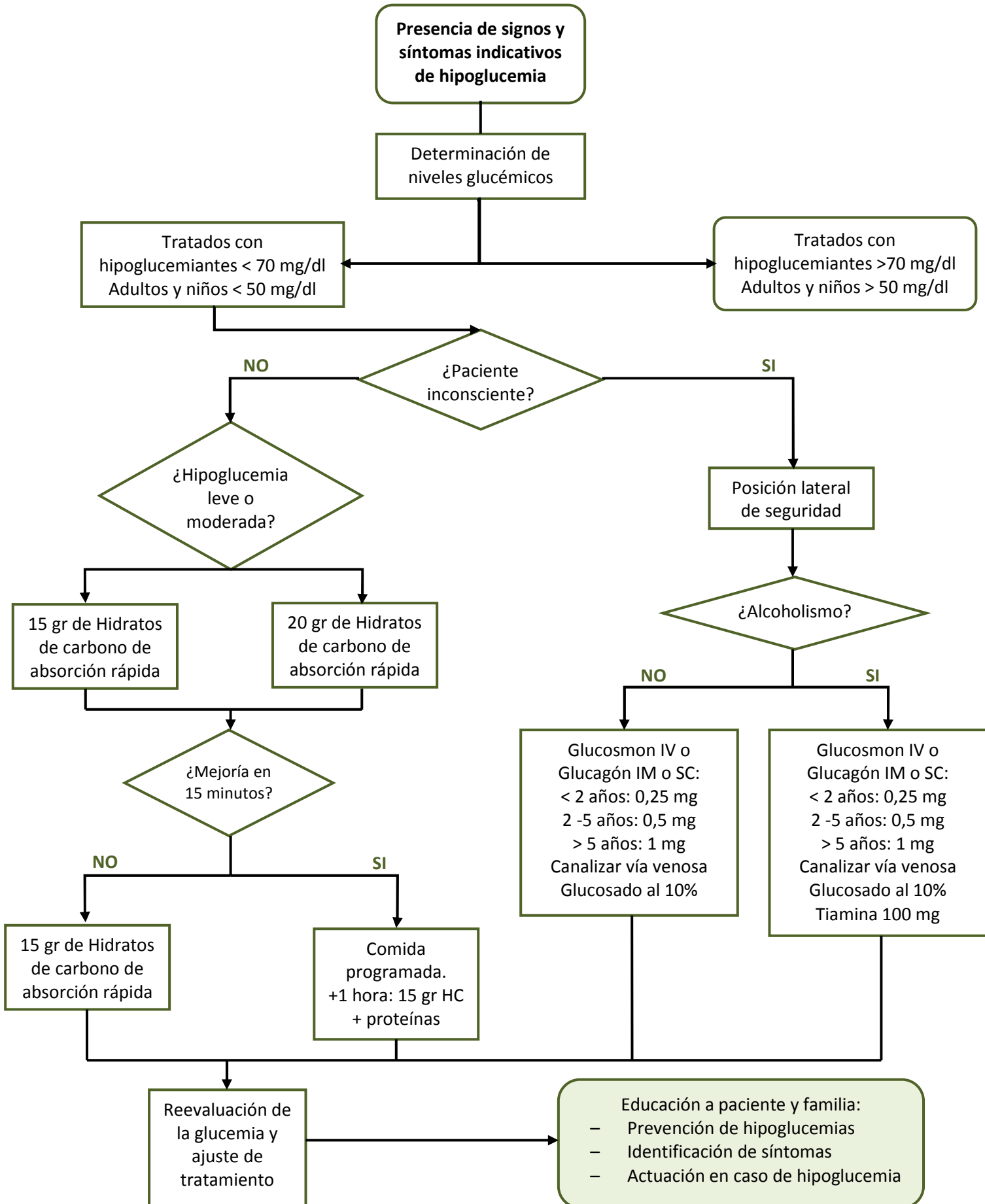
importante asegurarse de la permeabilidad del acceso vascular de forma previa a su administración, así como inyectarlo lentamente, sobre todo cuando se administra en venas de pequeño calibre.

NIVELES DE EVIDENCIA

Nivel	Descripción
I	Evidencia obtenida de una revisión sistemática de todos los ensayos clínicos con asignación aleatoria relevantes.
II	Evidencia obtenida de al menos un ensayo clínico con asignación aleatoria bien diseñado.
III.1	Evidencia obtenida de ensayos clínicos sin asignación aleatoria bien diseñados.
III.2	Evidencia obtenida de estudios de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferiblemente de más de un centro o grupo de investigación.
III.3	Evidencia obtenida de series temporales con o sin intervención. Resultados importantes en experimentos no controlados.
IV	Opinión de profesionales de reconocido prestigio, basada en experiencia clínica, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Recomendación	Descripción
A	Efectividad demostrada para su aplicación
B	Grado de efectividad establecido que indica considerar su aplicación
C	Efectividad no demostrada.
D	Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).
E	Buena evidencia para apoyar una recomendación en contra de su uso.



BIBLIOGRAFÍA

- Miller CD, Phillips LS, Ziemer DC, Gallina DL, Cook CB, El-Kebbi I. Hypoglycaemia in patients with type 2 diabetes mellitus, *Arch Intern Med*. 2001; 161 (13): 1653-9.
- Childs BP, Clark NG, Cox DJ, Cryer PE, Davis SN, Dinardo et al. Defining and reporting hypoglycaemia in diabetes: a report from the American Diabetes Association Workgroup on Hypoglycaemia. *Diabetes Care*. 2005; 28(5): 1245-9.
- Cryer PE, Davis SN, Shamoon H. Hypoglycaemia in diabetes, *Diabetes Care*, 2003; 26(6): 1902-1912.
- Yap WS, Paterson GM, Vial JH, Randall CT, Greenaway TM. Review of management of type 2 diabetes mellitus. *J Clin Pharm Ther*. 1998; 23(6): 457-465.
- Sumner J, Baber C, Willians V. What do patients with type 1 diabetes know about hypoglycaemia? *Prac Diabetes Int*. 2000; 17(6): 187-190.
- Canadian Diabetes Association (homepage on the Internet): Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Hypoglycaemia in Diabetes; 2003. (Disponible en: <http://www.diabetes.ca/cpg2003/>)
- North West Melbourne Division of General Practice (homepage on the Internet). General Practice in Residential Care Clinical Information Sheets: Diabetes (updated 2005). (Disponible en: http://nwmdgp.org.au/pages/after_hours/GPRAC-CIS-05.HTML)
- Moorhead, S. Johnson, M. Maas, ML. Swanson, E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 4ª edición. Harcourt. 2009.
- American Diabetes Association. V. *Diabetes Care. Standards of Medical Care in Diabetes—2009*. *Diabetes Care* January 2009 32:S13-S61; doi:10.2337/dc09-S013 (Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/32/Supplement_1/S13.full).
- Unidad de diabetes pediátrica. Hipoglucemia con bomba de infusión continua de insulina. Tratamiento con infusión continua de insulina en la edad pediátrica. Hospital Ramón y Cajal. (Disponible en: http://www.seep.es/privado/gdiabetes/Libro_bombas_3Ed.pdf).
- Canadian Diabetes Association. Hypoglycemia. 2008 Clinical Practice Guidelines. Clinical Practice Guidelines Expert Committee. (Disponible en: <http://www.diabetes.ca/files/cpg2008/cpg-2008.pdf>).
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA Nº 2006/08. Julio 2008 (Disponible en: http://www.quiasalud.es/egpc/diabetes/completa/documentos/081021_Diabetes_version_completa.pdf).
- Jungheim K, Koschinsky T. Glucose Monitoring at the Arm. Risky delays of hypoglycemia and hyperglycemia detection. *Diabetes Care*, Volume 25, Number 6, June 2002. (Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/25/6/956.full.pdf+html>).

- Philip E. Cryer, Stephen N. Davis, Harry Shamoan. Hypoglycemia in Diabetes. *Diabetes Care* 26:1902–1912, 2003 (Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/26/6/1902.full.pdf+html>).
- Lafuente Robles N, Cruz Arándiga R, García García E, Batres Sicilia JP, Castilla Romero ML, Granados Alba A. Guía de atención enfermera a personas con diabetes. Servicio Andaluz de Salud y Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC). 2ª Ed, 2006 (Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=../../publicaciones/datos/226/pdf/GuiaAtEnf_diabetes.pdf).
- Colino E. Hipoglucemia. Fundación para la Diabetes. 2007. (Disponible en: http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/la_diabetes/hipoglucemia.htm).
- American Diabetes Association. Physical Activity/Exercise and Diabetes. (Position Statement). *Diabetes care* 27 (Suppl 1):S58 – S62, 2004 (Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/27/suppl_1/s58.full).

ANEXO I

CAUSAS DE HIPOGLUCEMIA

<p>Estados de hiperinsulinismo</p>	<p>Administración exógena de insulina (con terapia convencional, o bien perfusión continua de insulina).</p> <p>Administración de la insulina en músculo en lugar de en tejido subcutáneo.</p> <p>Errores en la administración de insulina (administrar insulina rápida en lugar de retardada, o errores de dosis)</p>
<p>Hipoglucemia inducida por etanol</p>	<p>Tras la ingesta de alcohol en pacientes sanos o alcohólicos crónicos, especialmente en ausencia de alimentos</p>
<p>Hipoglucemia inducida por drogas.</p>	<p>Sulfonilureas.</p> <p>Quinina.</p> <p>Propranolol.</p> <p>Disopiramida.</p> <p>Fenilbutazona.</p> <p>Salicilatos (en niños).</p>
<p>Disfunciones orgánicas</p>	<p>Enfermedades hepáticas: Estas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cirrosis hepática. • Insuficiencia hepática fulminante. • Congestión hepática severa secundaria a fracaso cardíaco congestivo. • Hígado graso del embarazo. • Enfermedades infiltrativas hepáticas (metástasis, amiloidosis). <p>Enfermedades renales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las hipoglucemias pueden ocurrir en la insuficiencia renal crónica cuando se asocia a enfermedad hepática, fallo cardíaco congestivo, sepsis, etc. <p>Sepsis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La hipoglucemia puede observarse en sepsis por Gram negativos, colangitis, abscesos hepáticos.

Nutrición parenteral total y tratamiento insulínico para la hiperkalemia.	
Grandes quemados junto a sepsis, shock o fracaso renal agudo.	
Causas endocrinas	Hipopituitarismos. Hipoadrenalismos
Ayuno	Reducción de la ingesta de hidratos de carbono.
Ejercicio	Si la dosis de medicación o el consumo de hidratos de carbono no se ve alterada
Vómitos	
Hipoglucemia facticia	Inyecciones de insulina Ingestión de antidiabéticos orales de forma voluntaria.
Hipoglucemias alimentarias secundarias a la cirugía gástrica	Gastrectomías. Gastroyeyunostomías Vagotomías Piloroplastia.
Tumores productores de sustancias parecidas a la insulina	Tumores mesenquimales. Sarcomas. Tumores hepatocelulares, etc.

CONSEJOS AL PACIENTE SOBRE HIPOGLUCEMIA

¿QUÉ ES LA HIPOGLUCEMIA?

Hipoglucemia significa que el nivel de azúcar (glucosa) en sangre es demasiado bajo. Se considera que una persona diabética tiene una hipoglucemia cuando su nivel de azúcar en sangre es menor de 70 mg/dl.

La glucosa, un tipo de azúcar (hidrato de carbono), es la fuente principal de combustible del cuerpo. Cuando el nivel de glucosa en sangre es demasiado bajo, el cuerpo no tiene combustible suficiente para funcionar correctamente.

¿POR QUÉ SE PRODUCE?

La hipoglucemia ocurre con mayor frecuencia en personas con diabetes. Puede ser consecuencia de una combinación de los siguientes factores:

- Excesiva dosis de insulina o de algunos antidiabéticos orales.
- Retrasar o saltarse comidas, o comer demasiado poco en las comidas.
- Ejercicio extra para la dosis de insulina administrada.
- Algunos antidiabéticos orales también pueden causar hipoglucemia.
- Administración de la insulina en músculo en lugar de en tejido subcutáneo.
- Errores en la administración de insulina (administrar insulina rápida en lugar de retardada, o errores de dosis)
- Bañarse o ducharse con agua muy caliente poco después de haberse pinchado la insulina.
- Beber demasiado alcohol (especialmente beber en exceso sin haber comido).
- Ansiedad aguda.

¿CUÁLES SON SUS SÍNTOMAS?

Los síntomas de hipoglucemia se dividen en dos grupos:

1. Los relacionados con los intentos del cuerpo por mantener unos niveles de glucosa normales (síntomas adrenérgicos). Son los primeros en producirse por lo que también se les denomina “síntomas de alerta”.
2. Los originados en el cerebro como consecuencia de la falta de azúcar (síntomas neuroglucopénicos), ya que el sistema nervioso se resiente mucho por la falta de glucosa.

Hipoglucemia Leve	Hipoglucemia Moderada	Hipoglucemia Grave
<ul style="list-style-type: none"> - Sudoración. - Temblor. - Intranquilidad. - Palidez cutánea. - Taquicardia. - Ansiedad - Hambre - Nauseas 	<ul style="list-style-type: none"> - Sudoración. - Temblor. - Desorientación. - Cambio de comportamiento. - Dificultad para concentrarse - Confusión - Debilidad - Somnolencia - Cambios en la visión - Dificultad para hablar - Dolor de cabeza - Mareo 	<ul style="list-style-type: none"> - Confusión. - Disminución del nivel de conciencia - Convulsiones.

Hipoglucemia nocturna

Durante la noche también se producen hipoglucemias. Estas son más frecuentes de lo que se cree, por lo que es recomendable hacer habitualmente controles nocturnos. Con los síntomas de una hipoglucemia nocturna uno puede despertarse o no, depende de la fase del sueño durante la que se produzca. Los síntomas orientadores de hipoglucemia nocturna son:

- Pesadillas
- Sudoración (levantarse con las sábanas húmedas)
- Despertarse con dolor de cabeza o “atontado”
- Caminar sonámbulo
- Cansancio al levantarse
- Despertarse con aumento de la frecuencia cardiaca.

Hipoglucemia Inadvertida

Se producen síntomas de falta de azúcar en el cerebro (neuroglucopénicos) sin que haya habido síntomas de advertencia debidos al intento del cuerpo por contrarrestar la bajada de azúcar (adrenérgicos). Estos suele ocurrir en los diabéticos que tienen muchas hipoglucemias.

¿CÓMO PUEDO PREVENIR LAS HIPOGLUCEMIAS?

- Respetar el horario y cantidades de las comidas.
- Si va a comer más tarde o menos alimentos, realice los ajustes necesarios con la dosis de insulina.
- Hacerse mayor número de controles durante el día, sobretodo si se ha hecho ejercicio físico.

- Planificar con antelación el ejercicio físico que se va a realizar para poder ajustar la insulina que se va a administrar y los hidratos de carbono que se van a comer.
- Hacerse un control antes de acostarse y tomar hidratos de carbono si fuese necesario.
- No pincharse insulina sin haberse hecho un control de glucemia.
- Ajustar las correcciones de hiperglucemia lo máximo posible para evitar posteriores hipoglucemias.
- Tener en cuenta el sitio de inyección de la insulina, ya que hay áreas dónde la insulina se absorbe más rápido que en otras.
- A la hora de pinchar la insulina en una zona con poca grasa subcutánea coger un pellizco, de esta manera evitaremos inyectar sobre músculo que favorecería una absorción de la insulina mucho más rápida.
- No beber alcohol, pero si lo hacemos, debemos elegir aquellas bebidas con menor graduación alcohólica, ingerir raciones de hidratos de carbono de absorción lenta y hacernos más controles durante la noche.

¿QUÉ DEBO HACER ANTE UNA HIPOGLUCEMIA?

Ante una hipoglucemia leve o moderada:

- Si es posible compruebe que se trata de una bajada de azúcar haciéndose un análisis de sangre en ese momento.
- Una vez realizado el control y comprobada la hipoglucemia, tome unos 15 gramos de hidratos de carbono de absorción rápida, como:

Equivalencias de 15 gr de carbohidratos simples		
Glucosa en forma de tabletas (Glucosport®)	15 gr	3 Pastillas (1 pastilla= 4 gr)
Azúcar de mesa	15 ml	3 cucharadas de café o 3 sobres de azúcar disuelta en agua
Zumo o refresco (no light)	175 ml	Aproximadamente tres cuartas partes de un vaso
Caramelos	15 gr	6 (1 caramelo= 2,5 gr)
Miel	15 ml	1 cucharada

- Aproximadamente a los 15 minutos realice una medición de glucosa para comprobar que se está remontando la hipoglucemia. Si no se ha remontado o se mantienen los síntomas, repita la administración de hidratos de carbono de absorción rápida.

- Si se han normalizado las cifras de glucemia, tome hidratos de carbono de absorción lenta como 3 galletas, 2 yogures naturales, 1 pieza de fruta, 20 gramos de pan.
- No debe realizar ningún tipo de ejercicio físico hasta que todos los síntomas de hipoglucemia hayan desaparecido.
- Después de un episodio de hipoglucemia es conveniente realizar controles glucémicos cada 2 horas.

Ante una hipoglucemia grave:

En este caso, usted estará inconsciente o muy confuso y necesita la ayuda de un familiar, vecino o amigo. Tiene que haberles enseñado previamente como deben actuar ante esta situación.

- Si no puede tragar o está inconsciente no hay que darle comida ni bebida.
- Si dispone de glucagón en su domicilio, sus familiares pueden ponerle una inyección.
- Ponerle de costado. Cuando una persona inconsciente despierta, puede vomitar.
- Realizar un control de glucemia tan pronto como sea posible.
- Una vez se haya recuperado la conciencia en unos 10 o 15 minutos, hay que aplicar las fases del tratamiento de la hipoglucemia que se han explicado con anterioridad.
- Siempre se debe avisar al servicio de urgencias o trasladar al enfermo a un centro sanitario.

¿QUÉ ES EL GLUCAGÓN?

El glucagón es una hormona que se produce en el páncreas. Su acción es inversa a la de la insulina, ya que aumenta los niveles de azúcar de la sangre. La manera de actuar del glucagón es liberando la glucosa de reserva almacenada en el hígado y activando la producción de nueva glucosa.

Es muy importante tener glucagón en casa y en los lugares donde podamos tener una hipoglucemia. Es también fundamental que nuestro educador en diabetes nos enseñe cómo se carga y se pincha el glucagón.

¿Cómo se inyecta?

La inyección de glucagón es fácil. Se administra por vía subcutánea (como la insulina) o intramuscular.

La dosis que se debe administrar es de media ampolla en niños menores de 5 años y 1 ampolla completa en los mayores de esta edad.

Una vez inyectado el glucagón se debe esperar 10-15 minutos a que la persona recupere la consciencia.

¿Cuándo se utiliza?

Cuando nos encontramos ante una persona con diabetes que está inconsciente, convulsionando o con una disminución del nivel de conciencia que le impide comer o beber.

IMPORTANTE

- Si se siente raro o diferente, piense que puede tratarse de una bajada de azúcar. Compruébelo mediante un análisis de sangre (pínchese en el dedo y lea el resultado en su aparato de glucemia). Si se trata de una hipoglucemia observará un resultado inferior a 70 mg/dl). Tenga en cuenta que si acostumbra a tener el azúcar muy alto, la hipoglucemia puede aparecer con cifras más elevadas de 70 mg/dl.
- No debe esperar a iniciar el tratamiento. Si presenta una hipoglucemia durante una actividad peligrosa (conducir, trabajar con maquinaria de precisión), deténgase y primero resuelva su hipoglucemia.
- No olvide llevar siempre encima algún tipo de azúcar.
- Comprobar siempre la glucemia capilar antes de conducir, especialmente en los casos que hace horas que no se toman alimentos.
- Explique a sus familiares y amigos más cercanos qué deben hacer si usted presenta una hipoglucemia grave.
- Si presenta una hipoglucemia grave (pérdida de conciencia), los familiares deben avisar al servicio de urgencias o trasladar al enfermo a un centro sanitario.
- No beba alcohol en exceso.
- Los signos de una persona alcoholizada son muy similares a los de la hipoglucemia, dificultando el reconocimiento y por tanto el tratamiento de la hipoglucemia.
- Lleve un carné de identificación de diabético.