

## 3. NIÑOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

### El niño diabético en la escuela

#### ¿Qué es la diabetes?

La **diabetes** en los niños se debe a la falta de producción de insulina por el páncreas. Esto provoca un ascenso del azúcar en la sangre (hiperglucemia). Necesitan insulina inyectada para compensar este déficit.

Sus síntomas son sed intensa, hambre continua, orina abundante y con frecuencia, cansancio, dolor abdominal o vómitos y adelgazamiento. A veces no tienen apetito

*La diabetes no es contagiosa.*

*Los niños diabéticos pueden y deben participar en todas las actividades escolares igual que los demás, incluido el ejercicio físico.*

La diabetes no tiene cura, pero bien controlada permite una buena calidad de vida.

La educación y la vigilancia de estos niños son básicas para conseguir un buen control.

A veces pueden requerir controles de glucemia durante el horario escolar.

Todo el personal docente debe saber que el niño es diabético y debe conocer qué hacer en caso de emergencia y dónde se encuentra la medicación del niño.

#### ¿Qué hay que saber?

Sobre su alimentación:

- Su dieta debe ser equilibrada como, la de los demás niños. No necesitan dietas especiales.
- Deben comer 6-7 veces al día, en horarios regulares, incluyendo almuerzo y merienda.
- Si el niño refiere sensación de hambre hay que dejar que coma en ese momento.
- Conviene tener en la cafetería del colegio alimentos no azucarados (bocadillos, leche, yogures) y azucarados (zumos, azúcar) para una situación de emergencia.
- **Los alimentos aumentan la glucosa en sangre. En condiciones normales, no es aconsejable que el niño tome alimentos con "azúcares"** (azúcar, zumos de frutas...). Deben restringirse al caso de hipoglucemia.
- Debe respetarse el horario de las comidas, sobre todo en los más pequeños.
- Facilitar el menú semanal/mensual a la familia para hacer adaptaciones puntuales si son precisas.
- Recomendar que el monitor del comedor supervise su cumplimiento.

- A veces hay que dejar que tome algún alimento fuera de las comidas para evitar una hipoglucemia.
- **En celebraciones en clase:** tener previstos alimentos y “chuches” alternativas sin o con escaso contenido en azúcar (bebidas tipo *light*, etc.).
- **En excursiones fuera del centro:** informar con tiempo suficiente a la familia sobre el plan (rutas, horarios, comidas...) para adaptar la insulina y la comida a la actividad. El niño deberá llevar todo su material de tratamiento, incluyendo los “alimentos extra”.

### Sobre el ejercicio físico:

- Deben hacer el mismo ejercicio que los demás compañeros.
- Conviene hacer control de glucemia antes y después del ejercicio.
- Si la glucemia está entre 100 y 200 mg/dl, puede hacer ejercicio normal.
- Si tiene glucemias de entre 70 y 100, para prevenir hipoglucemias pueden tomar un zumo o unas galletas, 30 minutos antes del ejercicio y/o repetirlo inmediatamente después.
- Si presentan síntomas de estar enfermos no hay que dejar que hagan ejercicio.
- Tampoco si **no** tienen un buen control de su diabetes (es decir, si tienen descompensaciones frecuentes) o si la glucemia está demasiado alta (más de 250 mg/dl) o si la tienen baja (menos de 70 mg/dl).
- El niño y el profesor deben tener siempre a mano azúcar o bebidas azucaradas para tomar en caso de necesidad.
- **Durante o después de un ejercicio extraordinario especialmente intenso:** es conveniente realizar otro control de glucemia en sangre; lo habitual es que después del ejercicio haya que disminuir la insulina y aumentar la ingesta de hidratos de carbono. Hay que avisar a los padres.

### Sobre sus controles de glucemia:

- En ocasiones el niño necesitará realizar algún control en horario escolar y se debe permitir.
- El escolar ha de llevar siempre su medidor de glucosa en sangre (glucómetro).
- También se le debe dejar inyectarse insulina si así lo necesita.
- Normalmente los niños, si no son muy pequeños, ya saben hacerlo ellos mismos.
- Conviene tener un **lugar adecuado** (limpio, discreto, cómodo) para la realización de los autoanálisis (evitar los cuartos de baño, son poco higiénicos).
- Los padres deberán intercambiar información con frecuencia para conocer la situación del niño.
- Ambos, padres y profesores, deben preocuparse de que la medicación que esté en el colegio no esté caducada.

## Sobre situaciones de emergencia:

Los niños diabéticos pueden tener dos tipos de problemas:

- **Hiperglucemias:** no suele ser una emergencia pero hay que informar a los padres. **Hay que administrar líquidos no azucarados.** Sí es urgente si presenta confusión o desorientación.
- **Hipoglucemias: sí es una emergencia.** Sus síntomas son:
  - Cambios de humor o de comportamiento.
  - Sudor frío o palidez.
  - Temblor o nerviosismo o irritabilidad.
  - Falta de concentración.
  - Hormigueo en boca o dedos.
  - Palpitaciones.
  - Sensación de hambre, mareo o náuseas.
  - Dolor de cabeza, confusión, acaloramiento, descoordinación.
  - Visión nublada.
  - Convulsión, coma.

## Sobre el papel del profesor:

- El profesor puede colaborar al buen control del niño diabético.
- Debe permitirles sus controles, la administración de su medicación y beber o comer cuando lo necesiten. También acudir al baño si lo precisan.
- Los padres deben informarle de la enfermedad del niño y proporcionarle la medicación que precise en caso de emergencia. Deben decirle cómo utilizarla.
- Los niños no quieren ser diferentes de los demás. No es frecuente que finjan encontrarse mal para eludir la clase. Si sospecha esto, debe hablar con los padres, pero no negar el permiso para el control de glucemia o para ingerir agua o alimentos en ese momento.

Los profesores deben disponer de la información y el material necesario para una situación de emergencia. Deben solicitarlo a la familia o al centro de salud correspondiente.

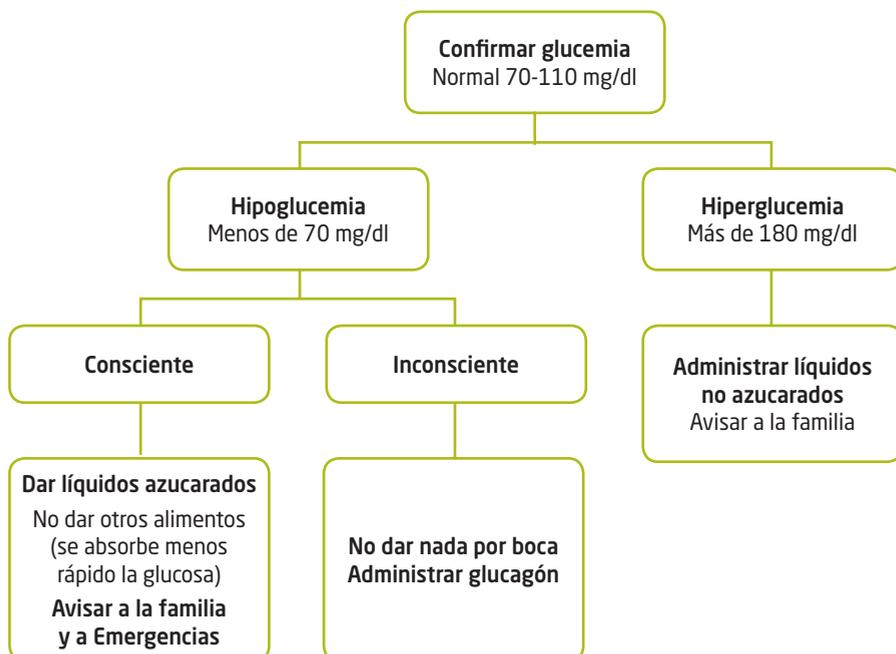
**El glucagón (Glucagen Hypokit) se debe conservar en nevera entre 2 y 8 °C.**

## Aspectos legales:

- El docente no tiene obligación legal de hacerle las glucemias al niño o ponerle el glucagón.
- La prueba de glucemia es muy sencilla. **No** implica ningún riesgo y es aconsejable que el profesor sepa hacerla.
- Es bueno que el profesor le recuerde al niño que debe hacer sus controles y los supervise.
- El niño debe aprender a ser responsable del control de su enfermedad.
- El glucagón se inyecta con facilidad. **A pesar de no tener obligación legal, con la autorización de los padres, que debe eximir al profesor de cualquier responsabilidad legal, es recomendable inyectarlo. En todo caso se engloba dentro del deber global de socorro en caso de emergencia.**
- Su administración cuando es necesario va a evitar complicaciones graves por no ser atendido a tiempo.
- El traslado a un centro sanitario para inyectarlo supone una demora inaceptable.
- Si existe personal sanitario en el centro escolar (Enfermería) lo hará este, pero si no estuviera presente o no lo hubiera en el centro, el profesor del niño o cualquier otro profesional del centro voluntario deben estar autorizados y realizar la administración del glucagón.

## ¿Qué hacer en una situación de emergencia?

- No hay que dejarlos nunca solos.
- **Si se sospecha, hay que confirmar la glucemia** (a veces los niños no dicen que se encuentran mal o lo niegan).



*Cuando la hipoglucemia se normalice hay que dar otro tipo de alimentos para que no se repita (siempre que esté consciente)*



**Vídeo informativo:** ¿Qué hacer en caso de hipoglucemia?: <http://clubdediabeticos.com/aulavirtual/que-hacer-en-caso-de-hipoglicemia/>

### Hipoglucemia

#### En un primer momento:

- Glucosa: dos pastillas de Glucosport
- Azúcar: dos terrones
- Zumo de frutas (100 cc)
- Refrescos o colas no *light* (100 cc)
- 1 vaso de leche descremada (200 cc)

#### Pasados 10-15 minutos:

- 20 gr de pan
- 3 galletas tipo "María"
- 1 vaso de leche entera
- 2 yogures naturales
- 1 pieza de fruta natural

## ¿Cómo se administra el glucagón?

Es una hormona que tiene el efecto contrario a la insulina y aumenta la glucemia.



Kit de emergencia de glucagón (Glucagen Hypokit 1 mg). Fuente: <http://www.mistrymedical.com/graphics/products/medium/zulho2.jpg>

Dentro del kit de glucagón hay una jeringuilla con líquido y un frasco de glucagón pulverizado. La inyección se prepara **inmediatamente antes** de usar, según las instrucciones. Hay que **introducir el agua de la jeringa en el vial con polvo**, agitar suavemente, extraer el contenido total del frasco e inyectar.

En niños pequeños (por debajo de 20 kg) se pone 0,5 ml (la mitad de la inyección). En niños más grandes y adultos se inyecta 1 ml (la inyección completa). No existe ningún riesgo de sobredosis.

Se inyecta en el glúteo, el muslo o el brazo (la aguja es más larga que las de insulina).

Coloque al niño de lado antes de inyectarle por si vomita. Cuando recupere la consciencia y pueda tragar, hay que darle comida, ya que el efecto del glucagón es muy rápido y se puede repetir otra hipoglucemia.

**Lo puede hacer cualquier persona.** Se suele inyectar subcutánea (debajo de la piel), pero puede hacerse por vía intramuscular (como las inyecciones habituales). No hay que tener miedo, pues se puede inyectar por cualquier vía sin ningún riesgo para el niño.

Se puede repetir si en diez minutos el niño no ha recuperado el conocimiento y no ha llegado el Servicio de Urgencias.

### Importante:

- Si hay dudas sobre cómo está la glucemia, **siempre** es preferible actuar como si se tratase de una bajada.
- **En caso de duda, poner glucagón.** El glucagón es seguro, incluso si se administra de manera inadecuada.
- Si no es posible administrar el glucagón, se puede aplicar en la cara interna de la mejilla un alimento que se absorba fácilmente sin riesgo de atragantamiento: miel, leche condensada, Glucosport® en gel...

Si se trata de una hipoglucemia, el azúcar oral si está consciente o el glucagón si está inconsciente le harán mejorar rápidamente.

En caso de que sea una hiperglucemia, la administración de algo de azúcar no le hará sentirse peor.

## Recursos

### Direcciones web útiles

- Información para el usuario: GlucaGen Hypokit: [http://www.novonordisk.es/content/dam/Spain/AFFILIATE/www-novonordisk-es/Home/Patients/Documents/GlucaGen\\_Hypokit.pdf](http://www.novonordisk.es/content/dam/Spain/AFFILIATE/www-novonordisk-es/Home/Patients/Documents/GlucaGen_Hypokit.pdf) y [http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/p/59327/P\\_59327.pdf](http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/p/59327/P_59327.pdf)
- La diabetes en la escuela: <http://www.fundaciondiabetes.org/infantil/259/documentos-para-padres> y <http://www.fundaciondiabetes.org/infantil/260/preguntas-mas-frecuentes>
- El ABC de la diabetes: <http://www.fundaciondiabetes.org/general/material/39/abc-de-la-diabetes--el-nino-con-diabetes-la-familia-y-la-escuela>
- Asociación Americana de Diabetes: <http://www.diabetes.org/es/>
- Estudiabetes: <http://estudiabetes.org/>
- ¿Qué necesitan saber los profesores sobre diabetes?: <http://www.diabetes-cidi.org/es/diabetes-tipo-1/consejos/profesores-diabetes>
- El colegio. Creciendo con diabetes: <http://creciendocondiabetes.blogspot.com.es/p/los-profesores.html>

### Vídeos educativos recomendados

- ▶ *Cómo administrar el glucagón:* <https://www.youtube.com/watch?v=Gb0EOHPqHmw>
- ▶ *¿Cómo se utiliza el glucagón?:* <https://www.youtube.com/watch?v=ZpmiNeZMldQ>



# Documentos

## Ficha del alumno

NOMBRE DEL ALUMNO DIABÉTICO: .....

CURSO: .....

PROFESOR O TUTOR: .....

NOMBRE DE LA MADRE: .....

• Teléfono de casa: .....

• Teléfono móvil: .....

• Teléfono del trabajo: .....

NOMBRE DEL PADRE: .....

• Teléfono de casa: .....

• Teléfono móvil: .....

• Teléfono del trabajo: .....

PERSONA DE CONTACTO EN CASO DE EMERGENCIA: .....

OTROS TELÉFONOS DE CONTACTO EN CASO DE EMERGENCIA (llamar sólo cuando no se pueda localizar a los padres): .....

TELÉFONO DE EMERGENCIAS O DEL CENTRO DE SALUD: .....

MEDICACIÓN Y CONSEJOS A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA: .....

• Cantidad y tipo de alimento cuando tenga hipoglucemia sin pérdida de conocimiento: .....

• Dosis de glucagón si tiene hipoglucemia y está inconsciente: .....

• Los alimentos suplementarios a tomar en caso de ejercicio físico extraordinario son: .....

• Las modificaciones en la dosis de insulina en caso de ejercicio físico extraordinario son: .....

FOTO  
DEL ALUMNO

# Documento informativo sobre actuación de emergencias

## Información para el profesor::

### 1. ¿Qué HACER EN CASO DE HIPOGLUCEMIA?

- COMO RECONOCERLA: Los síntomas que mi hijo suele presentar son: .....  
.....
- QUE DEBE HACER:  
Le debe dar a tomar : .....  
Si no mejora en 10 minutos repetir la misma ingesta .....  
Una vez esté mejor debe comer: .....  
Después de mejorar puede sentirse cansado o con dolor de cabeza y es normal.
- EN CASO DE QUE ESTÉ INCONSCIENTE:
  - NO DEBE TOMAR NADA POR BOCA HASTA RECUPERAR LA CONSCIENCIA.
  - Acostarlo de lado y no dejarlo solo.
  - INYECTAR GLUCAGÓN: DOSIS: ..... AMPOLLA.
  - Se repetirá cada 10 minutos hasta que se recupere.
- EN LOS DOS CASOS:
  - Llamar a la familia al teléfono.....
  - Llamar a Emergencias al teléfono .....

### 2. ¿Qué HACER CUANDO TENGA CLASE DE DEPORTE?

- Hacer control de GLUCEMIA ANTES DEL EJERCICIO .....
- SEGÚN LA GLUCEMIA:
  - MENOR DE 75 MG/DL : no hacer deporte
  - MAYOR DE 250 MG/DL: no hacer deporte
  - ENTRE ..... Y ..... MG/DL :
    - DAR DE COMER ANTES DEL EJERCICIO: .....
    - LOS ALIMENTOS LOS LLEVA EN: .....
    - SI EL EJERCICIO DURA MAS DE UNA HORA:
      - Darle 15 gr de hidratos de carbono cada 30 minutos, por ejemplo: .....
      - .....
    - Hacer control GLUCEMIA AL ACABAR.....

FIRMADO:

Padre, madre o tutor ..... Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_



## Ficha y autorización para salidas y excursiones

NOMBRE DEL NIÑO: .....

CURSO: .....

FOTO  
DEL ALUMNO

- El material para mi hijo está en .....
- DISPONE DE:
  - GLUCÓMETRO: .....
  - TIRAS REACTIVAS .....
  - PLUMAS DE INSULINA: Nombres.....
  - AGUJAS PARA PLUMA .....
  - ALIMENTOS AZUCARADOS .....
  - GLUCAGÓN KIT INYECTABLE .....
  - INFORME MÉDICO
  - Autorización administración medicación: .....

La persona responsable de sus controles y de su medicación durante el viaje será: ..... (en caso de que el niño no sea aun capaz de hacerlo solo).

### PAUTA DE INSULINA DURANTE LA ACTIVIDAD:

Tipo Insulina	Dosis desayuno	Dosis comida	Dosis Cena	Dosis antes de acostarse o las ..... horas
Nombre:				
Nombre:				

### Consejos:

- La insulina (nombre) ..... se inyectará en (lugar ..... y ..... minutos antes o después de la ingesta).
- La insulina (nombre) ..... se inyectará en (lugar ..... y ..... minutos antes o después de la ingesta).

### FIRMADO:

Padre, madre o tutor ..... Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## Autorización de utilización de glucagón por el personal de la escuela o centro de atención infantil

NOMBRE DEL NIÑO:

FECHA DE NACIMIENTO:

NOMBRE DEL PADRE, MADRE O TUTOR:

AUTORIZACIÓN PARA EL PERSONAL ESCOLAR:

FOTO  
DEL ALUMNO

Yo, ..... (padre o tutor), con DNI ..... autorizo al personal de la escuela .....(profesor o cuidador), a administrar en caso de emergencia una inyección de glucagón a mi hijo ..... nombre del niño).

La técnica de administración y cuándo se le debe administrar, se les explicado previamente y se les ha facilitado por escrito un plan de actuación que deben seguir en caso de presentar una hipoglucemia menor de ..... mg/dl. La dosis a administrar es de :..... de la ampolla.

En caso de estar ausente el responsable del aula o profesor de mi hijo, podrá administrar esta medicación otra persona de los profesionales del centro, debidamente entrenada, liberando de toda responsabilidad a la persona que le inyecte, en el caso muy improbable de que aparezca alguna complicación relacionada con la inyección.

Después de su administración deberá llamar al número ..... (teléfono familiar) y al teléfono de emergencias nº: .....

Atentamente,

Firmado: (nombre del padre o tutor) .....

Firmado: (firma representante del centro educativo) .....

Fecha: .....