# La Guia completa para el

# Control de Hipoglucemias

# DATOS personales

Nombre .....

.....

Dirección .....

.....

Teléfono .....

## Centro de tratamiento:

Nombre .....

.....

Dirección .....

.....

Teléfono .....

## En caso de urgencia notificar a:

Nombre .....

.....

Dirección .....

.....

Teléfono .....

## Presenta otros factores de riesgo

☐ DISLIPEMIA ☐ OBESIDAD ☐ HIPERTENSIÓN

☐ TABAQUISMO ☐ OTROS .....

# OBJETIVO del cuaderno

La razón por la cual hemos hecho este cuaderno es para **ayudarle a detar** mejor las hipoglucemias aprovechando su propia experiencia.

Creemos que **rellenando regularmente** los datos después de cada episodio de hipoglucemia, Ud. puede aprender a reconocer algunos sintomas y signos de alarma, que previamente pudieran haberle pasado desapercibidos.

De esta manera Ud. **aprenderá a prevenir** las hipoglucemias graves que tanto le preocupan a Vd. y a su familia, especialmente desde que la eficacia de sus síntomas de alarma ante las hipoglucemias ha disminuido.

El análisis detallado del conjunto de datos recogidos en este cuaderno le ayudará a Ud. y a su equipo médico responsable, a **identificar** algunos síntomas muy sutiles y asi poder desarrollar estrategias personales de prevención, consiguiendo disminuir los trágicos episodios de hipoglucemias graves.

Además hemos incluido un pequeño manual de información sobre las hipoglucemias. Así como un eficaz decálogo para la prevención de estos episodios.

## índice


importancia 4
definición 4
causas 4
síntomas 5

**hipoglucemia ASINTOMATICA**

definición 6
causas 6
tratamiento 8
prevención 9

**hojas de registro DE HIPOGLUCEMIAS**

instrucciones 10
1ª hoja 11

## importancia

La hipoglucemia es sin duda **la complicación más importante** y más temida del tratamiento de la diabetes especialmente los pacientes tratados con insulina.

## definición

Bioquímicamente se puede definir como cualquier valor de glucemia inferior a 70 mg%.

Clínicamente se pueden clasificar como hipoglucemias **leves, moderadas y graves**. Las hipoglucemias **leves** aparecen con síntoma, neurogénicos como el exceso de sudoración, temblor, palpitaciones etc. **Moderadas** además pueden aparecer algunos síntomas neuroglucopenicos como consecuencia de que nuestro cerebro ya no funciona perfectamente son síntomas como visión doble o borrosa, falta de concentración confusión mental ó hambre. **Graves**, cursan con alteraciones graves del comportamiento, pérdida de conciencia, convulsiones etc, por lo que se necesitará la ayuda de otra persona para su tratamiento. Por el contrario en las dos primeras nosotros seremos capaces de autotratarnos.

## causas

**Las principales son:**

- **Alteraciones de la dieta en horario o cantidades.**
- **Ejercicio físico excesivo y no programado.**
- **Errores en la dosificación ó variaciones en la absorción de la insulina.**
- **Ingesta alcohólica excesiva.**
- **Sin causa aparente.***

*Esta última causa actualmente va tomando **mayor importancia** y últimamente se ha visto que podría ser la causa de una de cada tres hipoglucemias en los pacientes en tratamiento intensificado.

## síntomas

**Son consecuencia de los mecanismos contrarreguladores**. Nuestro cerebro se alimenta casi exclusivamente de glucosa y no es capaz de almacenarla, por eso nuestro organismo ha desarrollado unos perfectos **sistemas para defender a nuestro cerebro** de un descenso excesivo del azúcar sanguíneo.

Cuando el azúcar sanguíneo desciende por debajo de 70 mg%, **el cuerpo comienza a liberar unas hormonas** tales como el glucagón, adrenalina y otras, antes incluso de la aparición de los síntomas. Estas hormonas extraen azúcar del hígado.

Algunos de los síntomas de las hipoglucemias leves **pueden presentarse con niveles normales de azúcar sanguíneo**, en personas con mal control crónico de su diabetes, pero nunca aparecerán síntomas graves porque al cerebro le sigue llegando una cantidad de azúcar suficiente.

Los síntomas **son muy variables** incluso según la hora de presentación en una misma persona. Además con el tiempo los síntomas van variando. Se han resumido en le siguiente cuadro los más frecuentes.

- SUDOR FRIO
- NERVIOSISMO
- CANSANCIO
- MAREOS
- SENSACION DE HAMBRE
- VISION DOBLE ó BORROSA
- PALPITACIONES
- ALTERACIONES DEL LENGUAJE
- TEMBLOR
- HORMIGUEOS
- CONFUSION MENTAL
- CEFALEA
- SOMNOLENCIA
- COMA
- ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO

# hipoglucemia ASINTOMATICA

## definición

**Es la incapacidad de un individuo de discernir el comienzo de una hipoglucemia aguda.**

Por desgracia muchas personas con diabetes insulino-dependientes con los años pierden parcial o totalmente los **mecanismos contrarreguladores** que normalmente nos protegen de la hipoglucemia grave, provocando lo que denominamos hipoglucemia asintomática.

La respuesta del **glucagón** generalmente esta abolida después de 5 años de diabetes. La respuesta de **adrenalina** puede después de 10 ó 20 años encontrarse disminuida, aunque esto ocurre tan sólo en un pequeño porcentaje de todos los pacientes con diabetes.

La **prevalencia** de la hipoglucemia asintomática en 12 estudios recientes era del 26 %. Su gran importancia radica en que cuando existe aumenta 6 veces el riesgo de hipo grave.

## causas

**Las causas más usuales son:**

- **Historia de hipoglucemias frecuentes.**
- **Antecedentes de hipoglucemia grave reciente.**
- **Diabetes de larga evolución.**
- **Fármacos: Betabloqueantes.**
- **Tratamiento insulínico intensivo.**
- **Intoxicación alcohólica.**

Los últimos estudios revelan que no tiene relación con la velocidad de descenso de la glucemia, ni con la neuropatia autonómica, ni con la utilización de insulinas humanas. La causa más frecuente son las **hipoglucemias de repetición** aunque sean leves y a veces incluso pasen desapercibidas por producirse durante el sueño.

Estudios recientes han demostrado que **los síntomas pueden estar ausentes**, provocando una mayor facilidad para desarrollar una hipoglucemia grave, durante horas e incluso los 3 ó 4 días que siguen a un episodio de hipoglucemia grave.

El tratamiento insulínico intensivo al provocar glucemias medias mucho más bajas permite menos **errores** en las inevitables variaciones del alimento, ejercicio ó insulina causando hasta 3 veces más episodios de hipoglucemias, lo que produce un **acostumbramiento** del cerebro a niveles más bajos de glucemia con lo que la respuesta hormonal contrarreguladora aunque exista va a producirse pero a niveles tan bajos como 40 ó 30 mg% y cuando aparecen los síntomas ya es muy tarde para poder autotratarnos la hipoglucemia.

**Ciertos fármacos** como los beta-bloqueantes pueden enmascarar los síntomas iniciales de la hipoglucemia.

**El alcohol** puede provocar hipoglucemias graves por un doble mecanismo en primer lugar por consumir los depósitos de glucosa hepáticos y además por disminuir el estado de alerta ó provocar confusión mental.

Todas las causas expuestas tratadas aquí serían reversibles y son bastantes los estudios que demuestran que con un exquisito cuidado para evitar cualquier episodio de hipoglucemia, incluso hipoglucemia bioquímica, las respuestas de los mecanismos contrarreguladores y con ellos **los síntomas pueden reaparecer**, en periodos tan cortos como 1 mes.

En los casos debidos a una diabetes de muchos años de evolución no conocemos todavía métodos que ayuden a restablecer los mecanismos de contrarregulación hormonal, por lo cual tenemos que servirnos de **programas de educación diabetológica especiales** que se estan desarrollando para la prevención de hipoglucemias graves, y en otros casos habrá que intentar mantener un "moderado buen control" para tratar de prevenir los episodios de hipoglucemia grave.

## tratamiento

El tratamiento debe de seguir el **esquema 15/15**

**15 gramos de Hidratos de Carbono tras 15 minutos de espera rechequear la glucemia.**

**Ejemplo:**

**De 15 gramos de Hidratos de Carbono:**

| | | |
|---|---|---|
| **Naranja** | **180** | **gr.** |
| **Manzana** | **125** | **gr.** |
| **Pera** | **140** | **gr.** |
| **Plátano** | **75** | **gr.** |
| **Zumo** | **160** | **cc.** |
| **Coca Cola** | **150** | **cc.** |
| **Fanta** | **140** | **cc.** |
| **Tónica** | **160** | **cc.** |
| **Azúcar** | **1** | **bolsa 1/2.** |
| **Glucosport** | **3** | **pastillas** |

Las **hipoglucemias graves**, deben de ser tratadas exclusivamente con glucagón y avisar a nuestros familiares que eviten el forzar la ingesta de alimentos en tales circunstancias.

El **glucagón** se puede repetir a los 10 minutos si fuera necesario.

Es conveniente recordar que el glucagón **no sirve para las hipoglucemias inducidas por el alcohol** que deberán de ser tratadas con glucosa intravenosa.

## prevención

Tenemos que adoptar una **MENTALIDAD DE PREVENCION**.

Las hipoglucemias van a presentase sobretodo si intentamos mantener un **buen control** de la diabetes.

Pero si a pesar de nuestros esfuerzos se produce alguna hipoglucemia grave, esta únicamente nos debe animar a profundizar más en las **medidas preventivas** y en el **correcto tratamiento** cuando se presenten.

Nuestro **DECALOGO** de recomendaciones en las últimas páginas de este cuaderno puede ayudarnos.

En un **futuro próximo** se descubrirán sensores con alarma sonora que nos avisaran cuando nuestra glucemia descienda por debajo de un determinado nivel solucionando definitivamente nuestro problema.

**El cuaderno que tiene en sus manos trata de ayudarle hasta que el futuro se haga realidad.**

Dr. Antuña de Alaíz © 1996

# hojas de registro
# DE HIPOGLUCEMIAS

## instrucciones

Como sabe los sintomas de hipoglucemias cambian con el tiempo. Cuando tiene una hipoglucemia o se encuentra en un valor inferior a 70 mg%.

**DETÉNGASE Y PIENSE... ¿COMO SE SIENTE UD?**

**Existen diferentes síntomas que pueden avisarle que su glucemia es baja:**

En cada hoja hay una lista de **SINTOMAS** que pueden ayudarle a identificar algunos cambios ó reacciones que se producen en Ud. cuando tiene una hipoglucemia; indique con una **X** en caso de síntoma afirmativo.

También hay un grupo de datos a cubrir como la **FECHA** en la que tuvo la hipoglucemia (dia, mes y hora), además de valores medidos de ***GLUCEMIAS**, y **ANOTACIONES** particulares sobre el **tratamiento realizado** para solucionar dicha hipoglucemia y las **causas posibles** que pudieron motivar su aparición.

*Dentro de **GLUCEMIAS**, hemos incluido la anotación de los valores obtenidos con el aparato medidor **antes** y **después** de la hipoglucemia así como un recuadro para el valor de **estimación personal** de glucemía aproximado intuido antes de hacerse el análisis con el aparato.

Deseamos que **rellene una hoja TAN PRONTO COMO PUEDA** después de haber experimentado una hipoglucemia o encontrar una glucemia inferior a 70 mg%.

## FECHA

DIA ☐☐ MES ☐☐ **HORA** ☐☐☐☐ .....

## SINTOMAS (cubrir con una X en caso afirmativo)

- ☐ FALTA DE CONCENTRACIÓN
- ☐ CONFUSIÓN MENTAL
- ☐ CAMBIO DE HUMOR
- ☐ TEMBLOR
- ☐ CANSANCIO
- ☐ HAMBRE
- ☐ SUDOR
- ☐ PALPITACIONES
- ☐ DOLOR DE CABEZA
- ☐ CAMBIOS EN LA VISIÓN
- ☐ HORMIGUEOS
- ☐ NAUSEAS
- ☐ NERVIOSISMO
- ☐ SOMNOLENCIA
- ☐ SENSACIÓN PERSONAL
- ☐ ALGÚN SÍNTOMA NO CITADO

**Descripción** síntoma no citado:

.....

.....

☐ ¿ Las personas que estaban con Ud. **le notaron algún síntoma** cuando tuvo la hipoglucemia ?

## GLUCEMIAS

0☐☐ **durante** la hipoglucemia

☐☐☐ **después** del tratamiento

0☐☐ **estimación** personal

## ANOTACIONES

**Tratamiento** realizado:

.....

.....

**Causas** posibles:

.....

.....

## Decálogo de

# RECOMENDACIONES PARA PREVENIR LAS HIPOGLUCEMIAS GRAVES

**1**

### SI PIENSA QUE PUEDE TENER UNA HIPOGLUCEMIA:

- Tome un zumo, bebida azucarada o tabletas de glucosa preferentemente siguiendo nuestras instrucciones. (Recuerde la regla 15/15).
- Cuando sea posible confirme la hipoglucemia con su medidor de glucosa.

**2**

### LLEVE SIEMPRE TABLETAS DE GLUCOSA... O AZUCAR COMUN CON UD.

- Además de su carnet, medalla o pulsera indentificativa.

**3**

### NUNCA ESPERE PARA TRATAR UNA HIPOGLUCEMIA.

- No intente esperar, ni pensar que le sobra tiempo, etc.

**4**

**CUANDO ALGUIEN DE SU ENTORNO LE SUGIERA QUE TOME ALGO** porque crea que Ud tiene una hipoglucemia, siga su consejo o al menos chequee su glucemia.

**5**

**ASEGURESE** que las personas que frecuentemente están con Ud, saben que tiene diabetes y como tratar una hipoglucemia.

**6**

**ESTE ALERTA ANTE NUEVOS SINTOMAS...**
**Y EVITE HIPOGLUCEMIAS LEVES DE REPETICION**

Como sabe los síntomas pueden variar con el tiempo. Después de una hipoglucemia, deténgase a pensar, se debe intentar obtener información de cada una para que nos ayude para la próxima.

**7**

**DEBEMOS PRESTAR ESPECIAL ATENCION...**
**y tomar medidas si:**

- Hemos comido menos de lo usual.
- Si se ha realizado más ejercicio del habitual (recuerde que el ejercicio continua descendiendo el azúcar horas después de haberlo finalizado).
- Durante la menstruación en algunas chicas.
- En la semana posterior a cualquier episodio de hipoglucemia grave.

**8**

**INTENTAR NO DORMIR SOLO**, y si fuera imposible entonces realizar obligatoriamente la toma de última hora y la glucemia antes de acostarse además de realizar frecuentemente determinaciones a las 3 de la madrugada y especialmente los días en que se produzca algunas de las situaciones citadas en el apartado anterior.

**9**

**INSTRUYA A SUS FAMILIARES** para que mantengan la calma y le inyecten glucagón, para lo cual tienen que estar previamente instruidos, no intentando si esta inconsciente jamás forzar la ingesta de líquidos. La inyección puede repetirse a los 10 minutos (No soluciona la hipoglucemia provocada por el alcohol).

**10**

**MANTENGA SIEMPRE SU GLUCAGON** en la nevera y acuérdese de revisar la fecha de caducidad. Es aconsejable disponer de 2 envases.

Dr Antuña de Alaiz ©1996

# NOTAS

CLINICA
DIABETOLOGICA

Dr. Antuña de Alaiz

Corrida, 23
33206 GIJON
ESPAÑA

**985 35 05 88**

**www.clinidiabet.com**