



# USO ADECUADO DE TIRAS DE GLUCOSA EN SANGRE

**Comisión de Uso Racional del Medicamento**  
**Servicio de Endocrinología**  
**Gerencia de Atención Integrada de Talavera**  
**Talavera de la Reina, enero 2.013**





## USO ADECUADO DE TIRAS DE GLUCOSA EN SANGRE

Gerencia de Atención Integrada  
Comisión de Uso Racional del Medicamento  
Talavera de la Reina, enero de 2013



### INTRODUCCIÓN

El autoanálisis de la glucemia capilar es un componente imprescindible para el autocontrol de la diabetes, que a su vez constituye una parte fundamental del tratamiento integral de la misma.

El autocontrol ha demostrado sus efectos beneficiosos sobre el control metabólico de la enfermedad, expresado como HbA1c, así como su capacidad para predecir las hipoglucemias y para que el paciente tome mayor conciencia de su enfermedad.

En la actualidad existen múltiples formas y pautas de tratamiento farmacológico de la diabetes, por lo que en función de dicho tratamiento se hacen necesarias recomendaciones sobre si debe realizarse o no autoanálisis, y si se hace, cómo y cuándo debe llevarse a cabo.

En este documento se recogen recomendaciones para el uso adecuado de tiras reactivas de glucosa en sangre en nuestro Área de Salud y van dirigidas, sobre todo, a profesionales sanitarios de los centros de salud y del servicio de endocrinología del Hospital *Ntra. Sra. del Prado*.

Está basado fundamentalmente en las **Recomendaciones 2012 sobre la utilización de tiras reactivas para la medición de la glucemia capilar en personas con diabetes** de la Sociedad Española de Diabetes.



## USO ADECUADO DE TIRAS DE GLUCOSA EN SANGRE

Gerencia de Atención Integrada  
Comisión de Uso Racional del Medicamento  
Talavera de la Reina, enero de 2013



### AUTOCONTROL Y AUTOANÁLISIS

Hemos de distinguir en primer lugar entre **autoanálisis**, que es la medición que realiza el propio paciente de su glucemia, y **autocontrol**, o proceso por el cual el paciente, tras realizar el autoanálisis, toma decisiones acerca del tratamiento de su diabetes. El autoanálisis sólo debe recomendarse cuando tanto el paciente como los profesionales de la salud que los atienden tengan:

- Conocimientos y habilidades suficientes para el manejo del tratamiento de la diabetes.
- Firme voluntad de incluir el autoanálisis como parte integrante del autocontrol que además incluye: la dieta, actividad física, determinación de cuerpos cetónicos en orina y sangre y ajuste de medicación e insulina.

La necesidad del autoanálisis debe valorarse desde el mismo momento del diagnóstico de la diabetes como apoyo a la educación y como instrumento para el ajuste del tratamiento inicial.

Es muy importante la consecución de un acuerdo consensuado entre el paciente con diabetes y el equipo sanitario. Los resultados de las automediciones de la glucemia capilar deben registrarse manual o electrónicamente.

Es recomendable que el paciente con diabetes lleve su glucómetro a las revisiones y que use un único medidor y que se revisen de forma periódica:

- El adecuado funcionamiento de los medidores de glucemia.
- Las pautas de realización de automediciones y de modificaciones del tratamiento.
- Los conocimientos y habilidades necesarios para un correcto autocontrol.
- Todo ello dentro de un programa de educación continuada.

### EVIDENCIA CIENTÍFICA DEL AUTOANÁLISIS

Sobre la base de la evidencia científica, las **recomendaciones del autoanálisis** son las siguientes:

1. Pacientes con DM1, y los pacientes con DM2 insulinizados para el ajuste de las dosis de insulina (B).
2. La frecuencia depende de las características del paciente, de los objetivos y del tipo de insulina (V).
3. En DM2 no tratados con fármacos no se recomienda el autoanálisis de forma rutinaria (V).
4. En pacientes con DM2 no insulinizados no se recomienda el autoanálisis de forma rutinaria, con excepción de los tratados con fármacos hipoglucemiantes (sulfonilureas o glinidas) (B).
5. Los pacientes tratados con estos fármacos pueden beneficiarse del autoanálisis para reducir el riesgo de hipoglucemias (V).
6. Puede considerarse el autoanálisis, durante un tiempo determinado, en pacientes no insulinizados con riesgo elevado de hipoglucemias, enfermedad aguda, cambios de tratamiento o de régimen alimenticio, mal control metabólico o inestabilidad, embarazo o planificación del embarazo (V).



## USO ADECUADO DE TIRAS DE GLUCOSA EN SANGRE

Gerencia de Atención Integrada  
Comisión de Uso Racional del Medicamento  
Talavera de la Reina, enero de 2013



### FRECUENCIA DEL AUTOANÁLISIS.

Debe individualizarse y se tendrán en cuenta el tipo de tratamiento y el grado de control de la enfermedad -estable/inestable- (ver tablas 1 y 2). Se entiende por control glucémico inestable: Inicio y/o cambio de tratamiento; glucemias fuera de objetivos; enfermedades intercurrentes; asociación de fármacos hiperglucemiantes; y cambios de situación o de actividad.

En situaciones intercurrentes de especial complejidad y en diabetes infanto-juvenil la frecuencia del autoanálisis debe realizarse de forma individualizada y limitada en el tiempo mientras persista la situación. En pacientes con DM1 y en gestantes con diabetes se recomienda la medición de cuerpos cetónicos en sangre u orina.

**Tabla 1. Frecuencia de autoanálisis en diabetes no gestante.**

Tipo de tratamiento	Control glucémico estable	Control glucémico inestable
Medidas no farmacológicas o con fármacos que no provocan hipoglucemias <sup>1</sup>	0 (Sólo estaría justificada en educación terapéutica y de forma temporal)	1/día o 1 perfil semanal
Fármacos que sí provocan hipoglucemias <sup>2</sup>	1/semana	
Insulina basal (con/sin terapia oral)	3/semana	2-3/día
Insulina bifásica o intermedia en 2-3 dosis	1-3/día	2-3/día + 1 perfil semanal
Terapia basal-bolo	3-4/día + 1 perfil semanal	4-7/día
Bombas de infusión de insulina	4-10/día	Individualizar (Valorar MCG <sup>3</sup> )

(1) Metformina, glitazonas, gliptinas, exenatida, liraglutida, acarbosa.

(2) Sulfonilureas y glinidas.

(3) MCG: Monitorización continua de glucemia.

**Tabla 2. Frecuencia de autoanálisis en gestante con diabetes.**

Tipo de diabetes	Tipo de tratamiento	Control glucémico estable	Control glucémico inestable
<b>Diabetes pregestacional<sup>1</sup></b>	Insulina (cualquier régimen)	6-7/día	
	Bombas de insulina	6-10/día	Individualizar (Valorar MCG)
<b>Diabetes gestacional</b>	Medidas no farmacológicas	2-3/día <sup>2</sup>	3-4/día + 1 perfil semanal
	Insulina (cualquier régimen)	3-4/día	

(1) Seguir estas recomendaciones en la planificación del embarazo en la diabética, al menos los 6 meses previos.

(2) Al inicio 4 determinaciones al día durante las primeras 2 semanas, que se reducen posteriormente a 2-3 al día,

(3) MCG: Monitorización continua de glucemia.



## USO ADECUADO DE TIRAS DE GLUCOSA EN SANGRE

Gerencia de Atención Integrada  
Comisión de Uso Racional del Medicamento  
Talavera de la Reina, enero de 2013



### PATRONES DE AUTOANÁLISIS

De acuerdo con las frecuencias recomendadas, se recomiendan los siguientes patrones de autoanálisis, que establecen la distribución semanal de los mismos a lo largo del día, tanto pre como posprandiales.

**Tabla 3. Diabéticos en tratamiento con antidiabéticos orales y control inestable.**

Día	Basal	2 h post desayuno	Antes de la comida	2 h post comida	Antes de la cena	2 h post cena
L	X					
M		X				
Mx			X			
J				X		
V					X	
S						X
	X	X	X	X	X	X

**Tabla 4. Diabéticos con insulina basal**

Día	Basal o antes de la cena
L	X
M	
Mx	X
J	
V	X
S	

*(se realizará antes del desayuno si la administración es nocturna y antes de la cena si la administración es diurna)*

**Tabla 5. Diabéticos en situación inestable con insulina basal**

Día	Basal	Antes de la comida	Antes de la cena
L	X	X	X
M			
Mx	X	X	X
J			
V	X	X	X
S			
D	X	X	

*(antes de la consulta dos perfiles completos)*

**Tabla 6. Recomendaciones en diabéticos con insulina bifásica o NPH en 2/3 dosis diarias.**

Día	Basal	2 h post desayuno	Antes de la comida	2 h post comida	Antes de la cena	2 h post cena
L	X			X		
M		X			X	
Mx			X			X
J	X			X		
V		X			X	
S			X			X
D	X			X		



## USO ADECUADO DE TIRAS DE GLUCOSA EN SANGRE

Gerencia de Atención Integrada

Comisión de Uso Racional del Medicamento

Talavera de la Reina, enero de 2013



**Tabla 7. Recomendaciones de autoanálisis en diabéticos con insulina bolo-basal.**

Día	Basal	2 h post desayuno	Antes de la comida	2 h post comida	Antes de la cena	2 h post cena
L	X	X		X		X
M	X		X		X	X
Mx	X	X		X		X
J	X		X		X	X
V	X			X		X
S	X				X	X
	X	X	X	X	X	X

**Tabla 8. Recomendaciones en diabéticos con insulina bolo-basal y control inestable**

Día	Basal	2 h post desayuno	Antes de la comida	2 h post comida	Antes de la cena	2 h post cena	3 AM	5 AM
L	X	X			X	X	X	
M	X	X	X	X				
Mx	X		X	X	X	X		
J	X	X			X	X		X
V	X	X	X	X				
S	X		X	X	X	X		
D	X	X	X	X	X	X		

**Tabla 9. Recomendaciones de autoanálisis en diabetes gestacional.**

Día	Basal	1-2 h post desayuno	Antes de la comida	1-2 h post comida	Antes de la cena	1-2 h post cena
L	X	X	X	X	X	X
M	X	X	X	X	X	X
Mx	X	X	X	X	X	X
J	X	X	X	X	X	X
V	X	X	X	X	X	X
S	X	X	X	X	X	X
D	X	X	X	X	X	X

(En caso de glucemias estables se realiza un día sí y dos no)

Las recomendaciones de autoanálisis inicial en diabetes gestacional es de 6-7 controles al día con una frecuencia de un perfil cada 2 ó 3 días.

La indicación de medición de cuerpos cetónicos en sangre capilar o en orina está recomendada en DM tipo 1, en población infantil y si la glucemia es superior a 230-300 mg/dl.



## USO ADECUADO DE TIRAS DE GLUCOSA EN SANGRE

Gerencia de Atención Integrada  
Comisión de Uso Racional del Medicamento  
Talavera de la Reina, enero de 2013



### Objetivos glucémicos :

HbA1C < 7%

Rango Preprandrial : 70 - 130 mg/dl

Postprandrial: < 180 mg/dl

### BIBLIOGRAFÍA

1. American Diabetes Association Standards of medical care in diabetes-2012. *Diabetes Care*. 2012; 35, supplement 1, January 2012.
2. Menéndez Torre et al. Recomendaciones 2012 de la Sociedad Española de Diabetes sobre la utilización de tiras reactivas para la medición de la glucemia capilar en personas con diabetes. *Av Diabetol*. 2012; 28: 3-9.
3. Pautas de utilización de tiras reactivas para el autoanálisis de glucemia capilar en el ámbito del SSPA. En: Proceso asistencial integrado Diabetes Mellitus. Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2011.
4. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of diabetes. A national clinical guideline. 2010. Disponible en: [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk)
5. Uso adecuado de las tiras reactivas de glucosa en sangre en pacientes con diabetes mellitus. Recomendaciones. Agència Valenciana de Salut, 2010.
6. Gagliardino JJ, Bergenstal R, Colagiuri S, Farmer A, Karter A, Kolb H, et al. IDF Guideline on self-monitoring of blood glucose in non-insulin treated type 2 diabetes. International Diabetes Federation. Brussels: 2009.
7. Guía de buen uso de tiras de autoanálisis de la glucemia capilar en la Diabetes Mellitus. Xunta de Galicia, 2007.
8. GPC 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.
9. Documento de trabajo sobre tiras reactivas. Área de Salud Talavera de la Reina. 14 de diciembre 2.004.
10. Boletín de Información Terapéutica Sacyl. Criterios de Utilización de Tiras de Glucemia Capilar . Nº3- 2012.