

# Revista de la Asociación Dental Mexicana

Volumen  
Volume **60**

Número  
Number **3**

Mayo-Junio  
May-June **2003**

*Artículo:*

## Series en medicina bucal

### II. Exámenes de laboratorio auxiliares en el manejo odontológico del paciente diabético

Derechos reservados, Copyright © 2003:  
Asociación Dental Mexicana, AC

## Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

## *Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

## Series en medicina bucal

# Exámenes de laboratorio auxiliares en el manejo odontológico del paciente diabético

Óscar Gay Zárate,\* José L  
Castellanos,\*\* Laura Díaz  
Guzmán\*\*\*

\* Coordinador de Clínicas Periféricas.  
Universidad de la Salle Bajío.

\*\* Práctica privada exclusiva en Medicina Bucal y Periodoncia.

\*\*\* Jefe del Departamento de Diagnóstico  
y Medicina Bucal.  
Universidad de La Salle Bajío.

### Descripción general

La diabetes (DBTS) es una enfermedad endocrino-metabólica producida por una carencia parcial o absoluta de insulina, lo cual produce incapacidad para aprovechar los hidratos de carbono en la producción de energía celular.

Según datos de la Asociación Mexicana de Diabetes se estima que en México poco más del 8% de los adultos mayores de 20 años padecen de DBTS y ésta se encuentra dentro de las principales causas de muerte en el país. Al ser un padecimiento de alta prevalencia, la diabetes mellitus (DM) siempre ha sido una enfermedad endocrina que ha preocupado a la profesión odontológica. Las razones son múltiples, de un lado están los cambios generales en la salud del paciente, como pueden ser complicaciones propias a la DBTS como el coma y choque hipoglucémico, y por otra parte, las alteraciones degenerativas sistémicas a mediano y largo plazo de tipo cardiovascular y renal, por citar algunas de las más relevantes. Por el lado de las complicaciones locales están la susceptibilidad infecciosa y las respuestas reparativas anómalas que se pudieran observar en boca y la tendencia a la destrucción periodontal. Otro aspecto sobresaliente de las relaciones médico-dentales de esta enfermedad,

es que si bien es cierto que el dentista depende de un adecuado control diabético para el mejor resultado de sus procedimientos, está demostrado que el control diabético a su vez será más facilitado y más estable si están controlados los problemas infecciosos e inflamatorios en boca, particularmente los periodontales.

La frecuencia de problemas diabéticos que se presentan a la consulta dental son importantes, dichos datos podrían ser mayores si fueran obtenidos en una consulta de tipo periodontal donde la asiduidad pudiera ser mayor en vista de la reconocida asociación diabetes-periodontitis. El contacto con pacientes diabéticos en la consulta dental con propósitos diagnósticos, preventivos, curativos y de mantenimiento, debe ser subclasicándolos en las siguientes seis categorías principales; y lo cual ayuda también para determinar el examen de laboratorio pertinente.

- **Pacientes sospechosos.** Aquellos que por su condición bucal, pudieran sugerir diabetes: destrucción periodontal desproporcional al volumen de irritantes locales o a edad temprana, abscesos periodontales múltiples y/o repetitivos, macroglosia, resequedad bucal, aliento de tipo cetónico. Pacientes asténicos con pérdida reciente y acelerada de peso a ser juzgada por la talla de la ropa usada; parestesias en extremidades.

- Pacientes en grupos de riesgo.** Aquéllos con historia de intolerancia a la glucosa o DBTS gestacional, historia familiar o pariente en primer grado con DBTS, edad de 45 años en adelante, obesidad con más del 20% del peso promedio idóneo, falta de ejercicio, pertenecer a grupos étnicos mayoritariamente caucásicos, afro-americanos, hispanos, nativos americanos (indios Pima) y asiáticos, madres con gestas mayores a 4 kg, HTA  $\geq 140/90$  mmHg, niveles elevados de colesterol/triglicéridos y otras enfermedades de tipo autoinmune.
- Pacientes diabéticos no controlados.** Pacientes diabéticos que hayan sido diagnosticados pero no siguen régimen terapéutico alguno o lo han abandonado voluntariamente por la falsa sensación de bienestar.
- Pacientes diabéticos estables.** Aquellos que parecen responder adecuadamente a la terapia indicada.
- Pacientes diabéticos mal controlados, bajo tratamiento médico.** En estos pacientes se observan signos y síntomas que sugieren una respuesta deficiente, por probable dosis o elección farmacológica inadecuada; esto acontece también cuando el diagnóstico de diabetes es reciente y la dosificación está en proceso de ser determinada. En este grupo están también los pacientes indolentes que no se someten adecuadamente a las indicaciones y control médico satisfactorio.
- Pacientes lábiles.** Aquellos que a pesar del trabajo médico comprometido y cooperación del paciente son altamente sensibles a las descompensaciones.

## Exámenes de laboratorio

De acuerdo con lo anteriormente expuesto y dependiendo del propósito y acción a realizar estarán indicados exámenes complementarios en un diabético o paciente sospechoso de diabetes, por lo que disponemos de exá-

menes diagnósticos y además para control/monitoreo como se especifica a continuación:

## Exámenes complementarios (DM)

Diagnósticos	Control/Monitoreo
<b>Categóricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemoglobina glucosilada (HbA<sub>1c</sub>)</li> </ul>
• Glucosa 2 h Posprandial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucosa en sangre (cintas reactivas)</li> </ul>
• Curva de tolerancia a la glucosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curva de tolerancia a la glucosa</li> </ul>
<b>Intuitivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucosa en sangre en ayunas</li> <li>• Glucosa en sangre de 2 horas</li> </ul>

**Pacientes sospechosos y de grupos de riesgo:** En ellos está indicado un examen de “glucosa 2 horas posprandial”. La mecánica consiste en hacer dos determinaciones de glucosa sanguínea, una en ayunas y la segunda dos horas después de haber desayunado con una dieta rica en carbohidratos (posprandial) o recibido en el laboratorio un preparado con 75-100 gramos de glucosa. Idealmente al paciente se le pide que aumente su ingesta calórica desde dos días antes de la prueba; técnicamente un paciente normal debe presentar cifras normales de glucosa 2 horas después de haber ingerido alimentos. La interpretación de los resultados se presenta en el siguiente cuadro. Este examen debe realizarse en todos los pacientes sospechosos y en aquéllos del grupo de riesgo que los datos de su historia clínica y/o examen físico dental, así lo sugieran. Además debe tomarse nota en el expediente del paciente para repetirlo anual o bianualmente.

## Cifras de glucosa en sangre representativas de DM y otras condiciones relacionadas

Tipo de prueba	Cifras en mg/dL	Interpretación
a) Glucosa rápida en plasma	$\leq 110$	Glucosa en ayunas normal
b) Glucosa 2 h posprandial	$\leq 140$	Tolerancia normal a la glucosa
a) Glucosa rápida en plasma	$\geq 110$ pero $< 126$	Intolerancia glucosa en ayunas
b) Glucosa 2 h posprandial	$\geq 140$ pero $< 200$	Intolerancia a la glucosa
a) Glucosa rápida en plasma	$\geq 126$	Dx presuntivo de DM por confirmar
b) Glucosa 2 h posprandial	$\geq 200$	Dx presuntivo de DM por confirmar

**Pacientes diabéticos:** En estos individuos ya diagnosticados, lo importante es conocer el control diabético alcanzado o el descontrol que pudieran experimentar los individuos sin tratamiento clasificados como lábiles o como mal controlados. Las dudas anteriores pueden ser aclaradas a través del examen denominado hemoglobina glucosilada, que mide la concentración de glucosa en los glóbulos rojos. La hemoglobina de los hematíes es sensible a sufrir glucosilación no enzimática; entre mayor sean la glicemia y el tiempo de exposición a la glucosa, mayor será el porcentaje de glucosilación. El resultado es un balance de lo ocurrido con el control glicémico por al menos las últimas 12 semanas. Esta prueba tiene la ventaja adicional de prevenir resultados extremos muy elevados en un paciente diabético con un nivel de participación y compromiso en su control aceptable, que sufre un desbalance muy próximo en tiempo a la toma de una muestra o resultados normales en un diabético poco cooperador que corrige sólo temporalmente su actitud hacia la enfermedad al conocer la cercanía de la toma de la muestra. Los resultados se interpretan según la escala siguiente:

Interpretación	Porcentaje (%)
Pésimo control	> 18
Zona de peligro	14-18
Falla en el control	12-14
Buen control	10-12
Excelente control	8-10
Normal	6-8
Hipoglicemia	< 6

Los porcentajes de glucosilación pueden variar en condiciones de anemia por hemodilución y disminución de la glicemia como sucede durante el embarazo; en enfermedades donde la vida del eritrocito se acorte, como en la artritis reumatoide y anemias hemolíticas, así como la ingesta constante de aspirina, antibióticos y alcohol que son otros factores de cambio. Finalmente las condiciones causantes de uremia son igualmente causa de datos falsamente altos.

Los exámenes de glucosa en ayunas y la curva de tolerancia a la glucosa no debieran estar indicados en odontología, pues no ofrecen información útil y sobre todo, veraz y categórica para el manejo del paciente. La glucosa en ayunas se usa equivocadamente en el control médi-

co pues frecuentemente da datos falsos negativos: hay pacientes diabéticos que han tenido elevada la glucosa hasta 6 a 8 horas después de su última ingesta y a la octava o novena hora que se realiza el examen aparecen como normales sin serlo. Este examen es informativo sólo cuando aparecen cifras elevadas. Es un examen variable que presenta alteraciones a causa de la edad, dieta y actividad física. La única aplicación aunque debatible en odontología del examen único de glucosa en sangre, es su empleo prequirúrgico inmediato; esto puede ser realizado en el sillón dental con los aparatos para determinación automática que ahora usan muchos pacientes para su autocontrol personal o con cinta tipo Dextrostix. Glicemias superiores a 180 mg/dL de sangre exponen a hipercoagulabilidad por hiperagregación plaquetaria, por lo que puede haber eventos hemorrágicos tardíos como es ya conocido, cifras mayores a este nivel pueden inducir a posponer un procedimiento quirúrgico.

La indicación del examen de "curva de tolerancia a la glucosa" no es tanto diagnóstica como de medio para determinar la severidad y comportamiento de la enfermedad, en algunos casos, particularmente cuando se están ajustando las dosis en un paciente nuevo, se emplea como prueba de control. Actualmente puede indicarse como prueba diagnóstica cuando se rastrean cambios sutiles en pacientes sospechosos. Su utilidad es médica primordialmente, aunque paulatinamente está cayendo en desuso por su dificultad para la toma de la muestra tanto para el paciente como para el laboratorio.

Tocante a otros exámenes complementarios, cualquier diabético o paciente relacionado con otros estados de intolerancia a la glucosa, incluidos los grupos de riesgo, debe ser sometido a un examen radiológico completo de rutina que acompañe a la valoración periodontal clínica. El examen puede ser realizado con una radiografía panorámica y preferentemente con una serie periapical completa.

## Bibliografía

- Castellanos JL, Díaz LM, Gay ZO. Medicina en Odontología. Manejo de pacientes con enfermedades sistémicas. 2<sup>a</sup> Ed. México; Manual Moderno, 2002.

Reimpresos:

Óscar Gay Zárate  
Bvd. Adolfo López Mateos 744. Pte.  
Desp. 1, 37000  
León, Gto. México.  
Este documento puede ser visto en:  
[www.medigraphic.com/adm](http://www.medigraphic.com/adm)