

DIABETES



Un análisis previene

ASOCIACIÓN BIOQUÍMICA DE MENDOZA
Mayor información: www.abm.org.ar

Cuidado Diabetes

Un enemigo silencioso, que al no estar controlado puede derivar en: insuficiencia renal (diálisis), infarto, ceguera, amputación de miembros y muerte.

 **Consulte a su médico**

Si tiene:

- Sobrepeso
- Antecedentes familiares
- Alimentación no saludable
- Falta de ejercicio diario
- Diabetes en embarazos
- Bebé de más de 4 kg. al nacer
- Mucha sed
- Orina con frecuencia
- Visión borrosa

 **¿Cómo se detecta?**

Diagnostíquelo a tiempo con un simple análisis de sangre en laboratorio (control de glucemia)



Mendoza Ámbito
CIB
MAZA
ABE
ABO
ABS
ABGA
GT Lab

>>> GACETILLA MÉDICO/BIOQUÍMICA SOBRE DIABETES



ALBUMINURIA

¿QUÉ ES MÁS CONVENIENTE: MUESTRA DE 24 hs o PRIMERA ORINA DE LA MAÑANA?

Numerosos trabajos y algunos consensos nacionales han establecido que la determinación de la excreción de albúmina urinaria sea realizada preferentemente en muestras aisladas de orina (primera de la mañana o muestra al azar) más que en muestras de 24 hs.

En el caso de la determinación en muestras ocasionales, los resultados deben ser expresados en la forma de la relación de albuminuria/creatininuria para evitar la influencia de los diversos grados de hidratación del paciente.

ALBUMINURIA



¿QUÉ ES MÁS CONVENIENTE: MUESTRA DE 24 hs o PRIMERA ORINA DE LA MAÑANA?

La principal razón aducida al respecto es que existe un serio problema para lograr que los pacientes cumplan las indicaciones y recolecten adecuada y correctamente la muestra de 24 horas, incluyendo el problema de la conservación de la muestra.

PERFIL LIPÍDICO

Además, se ha mostrado que existe una excelente correlación de los datos de excreción mediante la relación mg de albuminuria/g de creatininuria respecto de la excreción por día. Es así, que los valores obtenidos son semejantes.

ALBUMINURIA

¿QUÉ ES MÁS CONVENIENTE:
MUESTRA DE 24 hs o PRIMERA ORINA DE LA MAÑANA?

VALORES DE REFERENCIA:

Orina de 24 hs: 0 - 30 mg/día

Orina Aislada: 0 - 30 mg de albuminuria/g de creatininuria (primera de la mañana)

RANGOS DE SIGNIFICACIÓN CLÍNICA:

Albuminuria: 30 - 299 mg de albuminuria/g de creatininuria

Proteinuria: > 300 mg de albuminuria/g de creatininuria

///

*Debe eliminarse el uso de
la terminología de
MICRO y MACRO
ALBUMINURIA.*



IGFe

¿POR QUÉ SE LO PREFIERE RESPECTO DE LA DEPURACIÓN DE LA CREATININA?

El Índice de Filtración Glomerular (IGF) ha sido determinado mediante la depuración o aclaramiento de sustancias, algunas exógenas (inulina [método gold standard], iothalamato, etc.) y otras endógenas (creatinina).

***En el primer caso:** los métodos resultan costosos y no se realizan en todos los laboratorios, estando confinados a laboratorios de investigación.*

IGFe



¿POR QUÉ SE LO PREFIERE RESPECTO DE LA DEPURACIÓN DE LA CREATININA?

En el segundo caso: la creatinina no sólo se excreta por el glomérulo sino que también se secreta en los túbulos lo que produce una sobre estimación de la filtración.

En ambos casos: debe recolectarse orina de 24 horas, lo que no siempre es adecuadamente realizado por el paciente y lleva a resultados inexactos. A esto debe sumarse que la depuración de creatinina disminuye progresivamente con la edad (hasta alrededor de un 50%) principalmente debido a la disminución de la masa muscular.

IGFe



¿POR QUÉ SE LO PREFIERE RESPECTO DE LA DEPURACIÓN DE LA CREATININA?

Actualmente, distintas guías como:

- Guía KDOQI
- Guía KDIGO
- Guías de la Sociedad Española de Nefrología
- Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular
- Documento elaborado por la Sociedad Argentina de Nefrología
- Fundación Bioquímica Argentina
- Asociación Bioquímica Argentina

///Recomiendan la estimación del IFG mediante ecuaciones.

IGFe

*///
Recomiendan
la estimación del IFG
mediante ecuaciones.*

¿POR QUÉ SE LO PREFIERE RESPECTO DE LA DEPURACIÓN DE LA CREATININA?

Actualmente, distintas guías como:

- Guía KDOQI
- Guía KDIGO
- Guías de la Sociedad Española de Nefrología
- Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular
- Documento elaborado por la Sociedad Argentina de Nefrología
- Fundación Bioquímica Argentina
- Asociación Bioquímica Argentina

IGFe



¿POR QUÉ SE LO PREFIERE RESPECTO DE LA DEPURACIÓN DE LA CREATININA?

Hay ciertas condiciones de los pacientes que hacen que, en ellos, deba seguir solicitándose la depuración de creatinina con orina de 24 hs:

- 1. Fallo renal agudo o cuando existen rápidos cambios en la función renal (recuperación de Insuficiencia renal aguda o de una obstrucción).*
- 2. Embarazo.*
- 3. Hepatopatía grave, edemas generalizados o ascitis.*
- 4. IMC inferior a 19 kg/m² o superior a 35 kg/m².*
- 5. Estudio de potenciales donantes de riñón.*

IGFe



¿POR QUÉ SE LO PREFIERE RESPECTO DE LA DEPURACIÓN DE LA CREATININA?

- 6. Ajuste de dosis en fármacos de alta toxicidad o uso de fármacos potencialmente nefrotóxicos.**
- 7. Edades extremas (niños y adolescentes [entre 12 y 18 años] y ancianos [>70 años]). Alteraciones de la masa muscular: parálisis, amputaciones, enfermedades musculares.**
- 8. Dietas especiales (vegetarianas, ricas en creatinina).**
- 9. En elección de pacientes para protocolos de investigación o en pacientes hospitalizados.**

HEMOGLOBINA GLUCOSILADA (HbA1c): MÉTODOS ADECUADOS

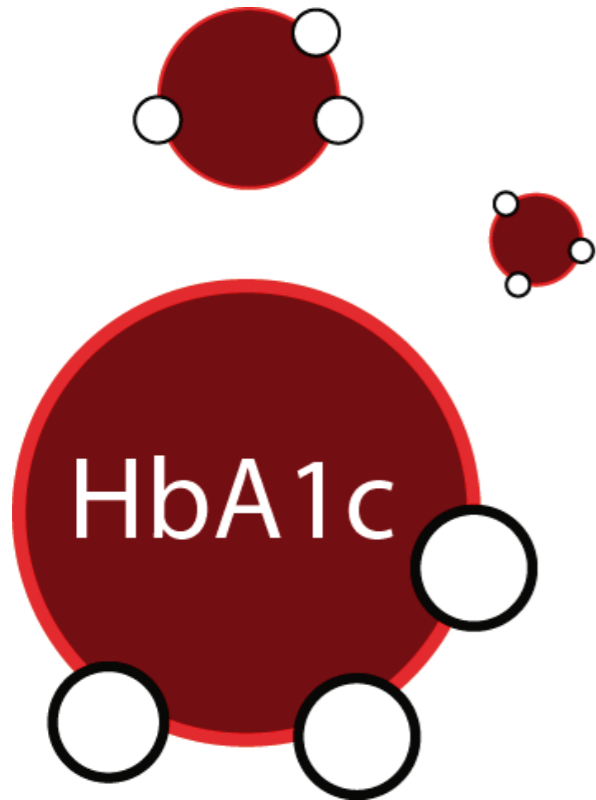


HbA1c

La Asociación Americana de Diabetes recomienda el uso de la Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) para ser utilizada junto con la determinación de la glucosa sérica y/o la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG) en el diagnóstico de la diabetes, cuando sus valores son iguales o superiores a 6.5 %.

Este criterio se encuentra sustentado en el hecho de que en los Estados Unidos de América se ha logrado una armonización y estandarización de los métodos para determinar la HbA1c tal que hace posible esta recomendación.

HbA1c

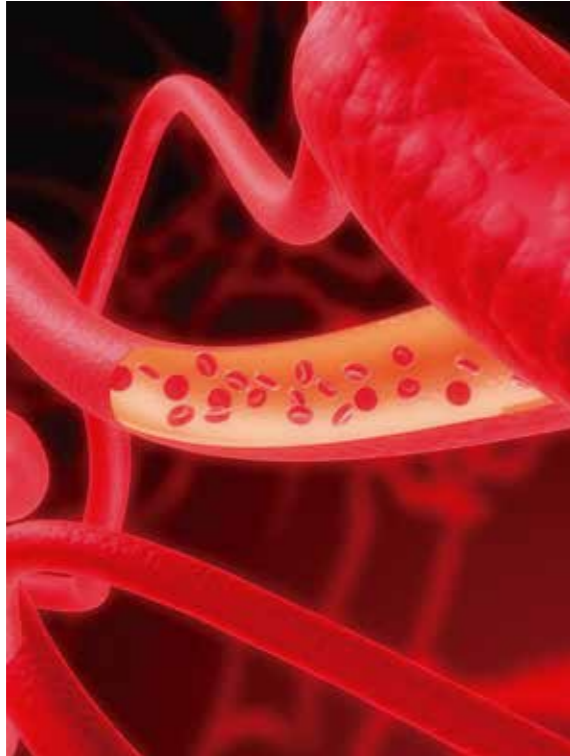


HEMOGLOBINA GLUCOSILADA (HbA1c): MÉTODOS ADECUADOS

No ocurre lo mismo en nuestro país, donde aún se utilizan métodos que carecen de la adecuada armonización y estandarización. De todos los métodos utilizados en Argentina, los más recomendados son: el HPLC, los inmunoturbidimétricos y los enzimáticos que son los que presentan menor variación y, mejor aún, menor sesgo respecto de los métodos de referencia.

Esto ya fue estipulado en el Consenso que se realizó en el 2009 entre la SAD capítulo Cuyo, la ABM y la FFyB de la Univ. Maza y en el trabajo resultante de las Jornadas Rioplatenses de Diabetes del 2010.

HbA1c



HEMOGLOBINA GLUCOSILADA (HbA1c): MÉTODOS ADECUADOS

En nuestro país, no puede aún recomendarse el uso de la determinación de hemoglobina glucosilada para diagnóstico, considerando que aún hay en el mercado métodos que no miden específicamente HbA1c ni están adecuadamente estandarizados y armonizados todos los métodos.

Repitiendo lo que se estableció en el consenso de Mendoza, "Dadas las recomendaciones de la ADA se considera que en un futuro no determinado y, una vez alcanzada la estandarización que este Consenso pretende, se podrá rever este criterio".



LÍPIDOS

¿AYUNAR o NO AYUNAR PARA LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO?

//POSTURAS

- Las muestras sin ayuno son realmente mejores para predecir el riesgo cardíaco y tomar decisiones terapéuticas
- La importancia la medición en ayuna. Más aún, la mayoría de las guías clínicas y de los ensayos clínicos sobre tratamiento de lípidos (realizados en pacientes diabéticos o no) están basados en muestras de ayunas. Recientemente, dos trabajos (MRC/BHF y SEARCH) sobre uso de estatinas publicaron resultados utilizando muestras sin ayuno.

LIPIDOS



¿AYUNAR O NO AYUNAR PARA LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO?

Los datos epidemiológicos indican que los valores lipídicos sin ayuno pueden ser indicadores predictivos más significativos de Enfermedad Cardiovascular, independientemente del periodo posprandial.

Dado que los pacientes pasan la mayor parte del tiempo en un estado posprandial, ha sido determinado que el uso de los lípidos sin ayuno es más aceptable para la evaluación inicial. Por otro lado, hay un creciente entusiasmo por el uso del no HDL-Colesterol (No HDL-C), calculado como la diferencia entre el Colesterol Total (CT) y el HDL-C, como una alternativa al LDL-C.

LIPIDOS



¿AYUNAR O NO AYUNAR PARA LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO?

Esto se debe a que:

- **Primero:** *el no HDL-C puede ser calculado a partir de muestras sin ayuno, ya que los mínimos cambios que ocurren el HDL-C después de comer no influyen los resultados del no HDL-C.*
- **Segundo:** *porque hay creciente evidencia que sugiere que el no HDL-C proporciona evidencia más certera en la estimación del riesgo cardiovascular que el LDL-C. Lo que es válido tanto para la predicción del riesgo cardiovascular como para la evaluación de la respuesta al tratamiento.*
- **Tercero:** *disminuye los costos para el paciente o para sus seguros de salud, al no necesitar la medición de LDL-C y ni de los triglicéridos.*