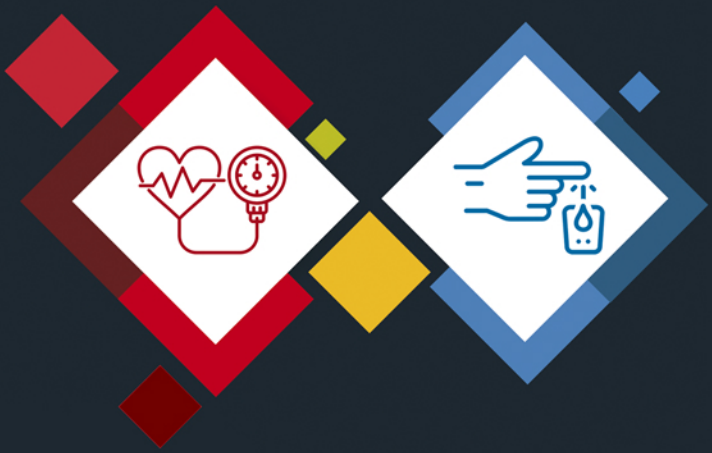
PRESIÓN ARTERIAL Y NIVEL DE AZÚCAR

Manual para proveedores de salúd



CIIPEC

GOBIERNO de GUATEMALA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

HEARTS

ÍNDICE

Presión arterial **3**
- Conozca su monitor **5**
- Toma correcta de la presión arterial **8**

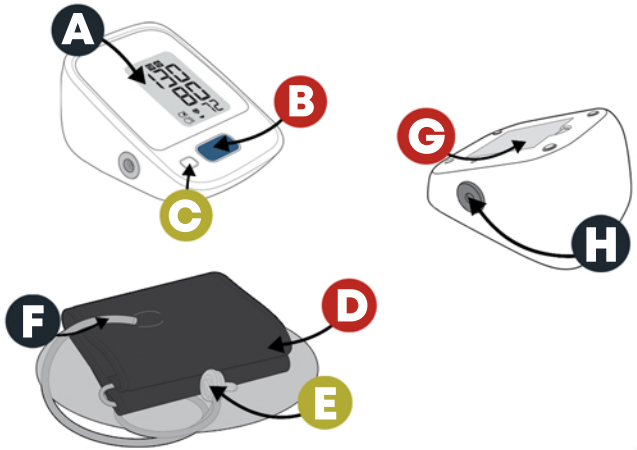
Nivel de azúcar **15**
- Conozca su monitor **17**
- Toma correcta del azúcar en sangre **20**

Recomendaciones generales **27**
- Comer sano **29**
- Actividad física **34**
- Cuidado de los pies **40**

Algoritmos para manejo de pacientes **45**
- Hipertensión arterial **46**
- Diabetes Mellitus **2** **47**

TOMA DE PRESIÓN ARTERIAL

A. Pantalla
B. Botón START/STOP (inicio)
C. Botón de Memoria
D. Brazalete
E. Enchufe macho de aire
F. Manguera de aire
G. Compartimiento de baterías
H. Enchufe hembra de aire



COLOCACIÓN DE LAS PILAS

1. Quite la tapa del compartimiento de las baterías.

2. Coloque **4** pilas "AA" como se indica en el compartimiento de las baterías.

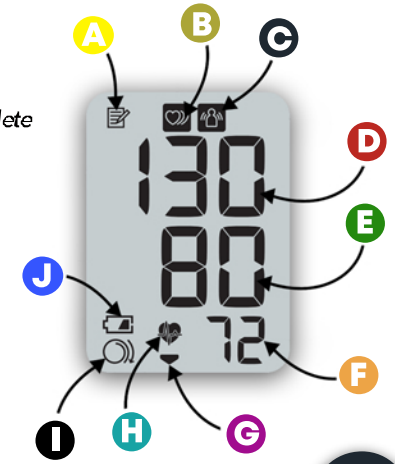
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de las baterías.

4. Introduzca el enchufe de aire en el enchufe hembra de aire firmemente.

CONOZCA SU MONITOR

PANTALLA

A. Símbolo de memoria.
B. Símbolo de latido irregular *(Ritmo anormal del corazón)*
C. Símbolo de error de movimiento *(movimiento durante la medición).*
D. Presión Arterial Sistólica.
E. Presión Arterial Diastólica.
F. Pulso cardiaco/Numero de memoria.
G. Símbolo de desinflado.
H. Símbolo de latido.
I. Símbolo de Guia de Ajuste de brazalete. (*Prende si brazalete se colocó demasiado flojo)*
J. Símbolo de bateria baja.



TOMA CORRECTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Requisitos para la toma de presión arterial del participante:

El participante no debe fumar o masticar tabaco al menos por **30** minutos antes de la medición.

Asegurarse que el participante se encuentra comodo y relajado, y que no haga ejercicio en los **30** minutos antes de la medición.

Requisitos para la toma de presión arterial del participante:

No debe tomar bebidas con cafeina como café o té al menos por **30** minutos antes de la medición.

Recomendar ir al baño antes de la medición.

Colocación correcta de brazalete

1

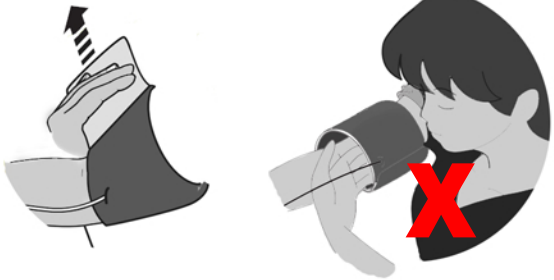
Coloque el brazalete alrededor de la parte superior del brazo derecho.

2

El brazalete debe estar entre **1** y **2** cm (**1** - **2** dedos) por encima del codo. El tubo de aire quedará al lado del codo, en la parte interna del brazo derecho.

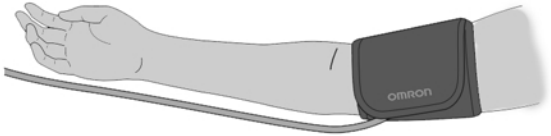
3

Ajústelo bien con el velcro, dejando espacio donde quepa **1 solo dedo**



4

Tenga cuidado de no apoyar el brazo sobre el tubo de aire.



IMPORTANTE: Se medirá la presión en un solo brazo unicamente cuando uno de ellos presente una condición excepcional que imposibilite la medición.

Durante la toma de la presión arterial:

SENTADO CORRECTO

Para medir la presión arterial debe estar relajado, en un lugar a temperatura ambiente y sentado comodamente por más de **5** minutos.

1. Siéntese en una silla con respaldo sin cruzar las piernas y con ambos pies apoyados sobre el piso.

2. Siéntese con la espalda recta apoyada sobre el respaldo de la silla y coloque su brazo derecho sobre un apoyo (sobre una mesa, por ejemplo).

3. Elimine toda la ropa del brazo donde va a tomar la medición.

4. El brazalete debe estar colocado en su brazo derecho, al mismo nivel que su corazón (punto medio del pecho).

5. No hable y no se mueva mientras se realiza la medición.

Durante la toma de la presión arterial:

PASOS PARA LA MEDICIÓN

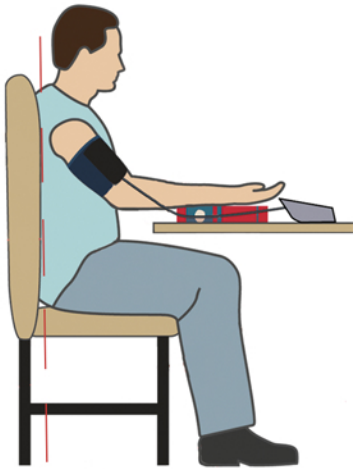
1. Presione el botón START/STOP (Iniciar/detener). El brazalete comenzará a inflarse automáticamente.

2. Registre los valores presentados de la presión en la pantalla.

3. Retire el brazalete del brazo.

4. Presione el botón START/STOP para apagar el monitor

5. No hable y no se mueva mientras se realiza la medición.



Importante: Recomiende al paciente evitar bañarse, tomar bebidas alcohólicas o cafeína, fumar, hacer ejercicio o comer durante **30** minutos antes de tomar una medición. Recomendar orinar antes de tomar la medicion.

TOMA DE NIVEL DE AZÚCAR

Glucómetro

1.Pantalla
2.Botón con función de memoria/Ver promedio siguiente
3.Botón con función de memoria/Ver promedio anterior
4.Ventanilla de medición para tira reactiva

Dispositivo de punción

5. Botón accionador para punción
6. Modulador de profundidad de punción.

COLOCACIÓN DE LAS PILAS

1. Quite la tapa del compartimiento de la batería.

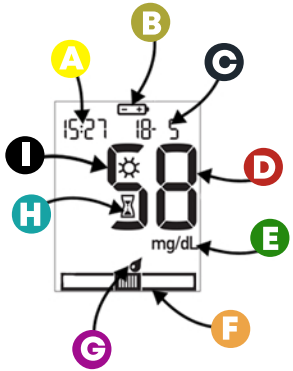
2. Retire la pila usada.

3. Introduzca una nueva pila tipo **CR-2032** con el lado del simbolo (+) hacia arriba.

4. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento y asegure de cerrarla antes de usar nuevamente.

CONOZCA SU MONITOR

PANTALLA



- A Hora en formato de **12:00** o **24:00**
- B Símbolo de pila casi agotada
- C Fecha actual de toma de glucometría
- D Resultado de glucometría actual
- E Unidad en que aparece el resultado
- F Símbolo de que la tira reactiva ha sido extraída del medidor antes de aplicar sangre.
- G Símbolo de gota que indica que ahora puede aplicar sangre
- H Símbolo de gota que indica que
- I ahora puede aplicar sangre

Requisitos previos para la toma del azúcar en sangre

Informar al participante si debe estar en ayuno o no previo a la prueba. Proveer instrucciones claras acerca de como realizar un ayuno correcto.

Beber agua está permitido antes de la prueba, pero es importante evitar otras bebidas que puedan contener azúcares o carbohidratos en exceso, ya que pueden afectar los resultados.

Los niveles de azucar en la sangre se pueden ver alterados por ejercicios muy intensos. Recomendar no realizarlo previo a la prueba.

Evitar consumir alcohol en las horas previas a la prueba, ya que puede interferir con la interpretación de los resultados

TOMA CORRECTA DE DEL AZÚCAR EN SANGRE

Preparar adecuadamente al paciente

1

Indicarle al participante que debe de quitarse cualquier guante o vendas en los dedos y luego lavarse sus manos previamente a la prueba.

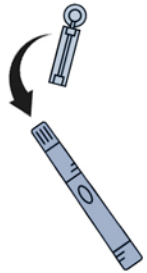
2

Explicar al paciente el procedimiento y su razón. Preguntar al paciente si hay algún dedo en el que se haya facilitado previamente la toma de azúcar.

Prepare su equipo

3

Aliste el equipo necesario para realizar la glucometría. Inserte la lanceta dentro del porta lancetas y chequee la profundidad a la que el dispositivo puncionará (Mayor el numero, mayor la profundidad de la punción).



4

Obtenga del envase seguro una tira reactiva de glucosa e insértela en el glucómetro. Deje el dispositivo con la tira reactiva en una superficie cercana listo para usar.

IMPORTANTE: En la pantalla del glucómetro debe aparecer el logo de una lanceta y una gota de sangre, que indica que esta listo para ser usado este mismo.

Toma adecuada del azúcar en sangre

1

Escoja un lugar par el sitio de punción. Evitar usar el índice o pulgar y hacerlo al lado de la punta de los dedos.

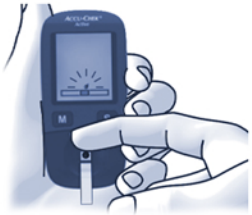
2

Limpiar de manera correcta el sitio de punción escogido. Acercar la punta del porta lancetas ya cargado, aplique con firmeza en el sitio y oprima el botón disparador.

Toma adecuada del azúcar en sangre

3

Aplique la gota de sangre en la tira reactiva dentro del glucómetro. De ser necesario, apriete el dedo gentilmente, en forma de obtener una gota de sangre mejor.



4

Aplique sobre el sitio de punción un algodón seco y pida al paciente que apriete hasta que ya no haya sangrado.

5

Esperar el resultado en la pantalla del glucómetro y anotar dicho resultado. Esepcificar si es en ayunas, al azar o prueba de tolerancia oral a glucosa.

IMPORTANTE: De ser necesario, no volver a puncionar en el mismo lugar, y no tomar mas mediciones de las necesarias. Hacer esto solo causará mayor incomodidad y dolor.

RECOMENDACIONES GENERALES

La **dieta DASH** (De sus siglas en ingles “Enfoque dietéticos para detener la hipertensión”) consiste principalmente en frutas, vegetales, productos bajos en grasa e incluye granos enteros, carnes magras, aves y pescado mientras se reduce la cantidad de carne roja y comidas y bebidas con alto contenido en azúcar.

La dieta DASH puede reducir la presión arterial en un rango de **8** a **14** mmHg. Otro de los beneficios es la perdida de peso, que puede ayudar a disminuir la probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares.

Los grupos alimenticios y tamaños de porciones se distribuyen de la siguiente manera comose presenta en la siguiente tabla:

Grupo alimentico	Porciones por día		Tamaño de las porciones
	1,600 calorías	2,000 calorías	
Granos	6	6 a 8	Una rebanada de pan (integral es mejor) Una tortilla de maiz (Una unidad) Media taza de avena, arroz o pasta de trigo
Verduras	3 a 4	4 a 5	Una taza de hierbas (brocoli, espinaca, acelga, quilete, bledo, chipilin, berro) Media taza de verdura cruda o cocida (zanahoria, ejote, camote, arvejas) Media taza de jugo de verduras
Frutas	4	4 a 5	Una manzana, banano, toronja, naranja emdiana Un cuarto de taza de fruta seca (Ciruelas y pasa) Media taza de fruta congelada (mango, melónb, piña, sandia, fresas, uvas) Media taza de jugo de fruta sin azúcar
Leche o productos lácteos descremados /semi descremados	2 a 3	2 a 3	Una taza de leche (Descremada idealmente) Una cucharada de requesón
Carnes magras, ave y pescado	1a 2	1a 2	Tres onzas (equivalen a la palma de la manol de carne de res, pollo, gallina, chompipe o pescado cocido. Puede asarlo a la parrilla, hornearlo o hervirlo (No olvidar quitar la grasa visible y la piel de pollo y otras aves).
Grasas y aceites	2	2 a 3	Un tercio de aguacate Una cucharadita de aceite vegetal
Nueces, semillas y legumbres	3 por semana	4 a 5 por semana	Media taza de legumbres cocidas (frijoles y lentejas) Un tercio de taza de nueces, mezla de frutos secos o manias sin sal Dos cucharadas de semillas de girasol o pepita.
Dulces y azúcares agregados	0	5 o menos por semana	Una cucharada de azúcar Una cucharada de jalea, mermelada o miel de abeja Media taza de helado de hielo o gelatina con sabor a fruta Una taza de limonada o ponche de fruta

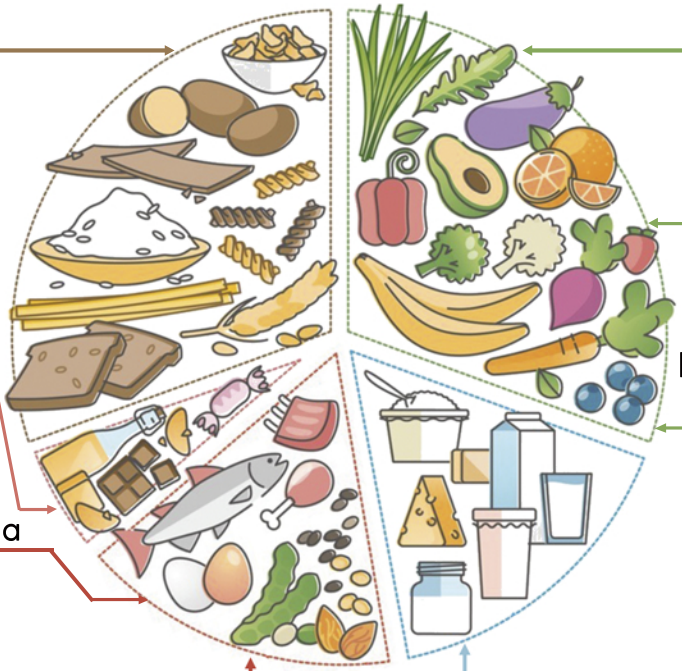
COMER SANO

6 a 8
Porciones de grano al día

Menos de 5
Porciones de dulces a la semana

Menos de 6
Porciones de carnes, pollo y pescado a la semana

Menos de 6
Porciones de nueces, semillas y legumbres a la semana



4 a 5
Porciones de vegetales al día

4 a 5
Porciones de frutas al día

2 a 3
Porciones de grasas saludables al día

2 a 3
Porciones de lacteos al día (bajos en grasa)

COMER SANO

EVITAR ESTOS ALIMENTOS

Estos alimentos ultra procesados o artificiales tienen un alto contenido de azúcar

Vegetales altos en sal o fritos

Grasas no saludables

Embutidos y carnes fritas

Lácteos altos en grasa

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Consumir menos de una cucharadita de sal en el día (equivalente a **2.3** gramos de sodio)
2. Evitar poner sal a la comida cuando ya este cocinada
3. Evitar usar consomé
4. Cocinar con la menos sal posible

Semillas salados y en lata

Granos altos en sal y artificiales

Jugos y jaleas

Dulces y galletas artificiales

¿Qué es la actividad física?

La actividad física se define como cualquier movimiento producido por los músculos esqueléticos del cuerpo humano con gasto de energía. El ejercicio es parte de la actividad física. Esta es planificada, estructurada y repetitiva y cuyo objetivo es mejorar o mantener el estado físico.

¿Qué ventajas tiene la actividad física?

1. Reduce el riesgo de infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular, así como hipertensión, diabetes o padecer depresión.
2. Ayuda a controlar la presión arterial, el colesterol y la diabetes.
3. Ayuda con la pérdida y control de peso

La inactividad fisica es uno de los principales riesgo de muerte prematura. Es un factor de riesgo clave para la aparición de enfermedades cronicas.

ACTIVIDAD FÍSICA

RECOMENDACIONES GENERALES

- Al menos **150** minutos de actividad fisica moderada a la semana. Esto quiere decir que debe haber un leve aumento en la frecuencia cardíaca o respiratoria por actividades como caminar ligero, subir escalerad, bailar, tareas domésticas o de jardinería

Ó

- **75** minutos de actividad física vigorosa a la semana. Estas actividades pueden ser correr, bicicleta, nada o algún deporte.

Ó

- Combinar de manera equivalente ambos, tanto actividad vigorosa como moderada.

Ó

- Actividades de fortalecimiento muscular (por ejemplo levantamiento de mancuernas) por **2** o más días a la semana, los cuales deben involucrar los principales grupos musculares.

Si es posible para el paciente, recomendar que la actividad física moderadamente intesnsa se incremente a* 300 *minutos por semana (5 horas a la semana), ya que puede traer beneficios extras para la salud.

- Ir rapido en bicicleta

Ó

- **75** minutos de actividad física vigorosa a la semana. Estas actividades pueden ser correr, bicicleta, nada o algún deporte.

Ó

- Combinar de manera equivalente ambos, tanto actividad vigorosa como moderada.

Ó

- Actividades de fortalecimiento muscular (por ejemplo levantamiento de mancuernas) por **2** o más días a la semana, los cuales deben involucrar los principales grupos musculares.

Si es posible para el paciente, recomendar que la actividad física moderadamente intesnsa se incremente a* 300 *minutos por semana (*5 *horas a la semana), ya que puede traer beneficios extras para la salud.

Estas recomendaciones se aplican a todos los adultos, incluidos aquellos con alguna enfermedad cardiovascular y diabetes, a menos que exista alguna recomendación médica específica que indique lo contrario.

ACTIVIDAD FÍSICA

EJEMPLOS DE ACTIVIDAD FÍSICA

Caminar

Paso 1: Camine a paso normal por 5 minutos

Paso 2: Camine a paso rapido por 15 a 30 minutos

Paso 3: Finalmente, camine a paso normal por 5 minutos

Marcha utilizando una silla

Paso 1: Suba la rodilla izquierda hasta la cintura

Paso 2: Baje la rodilla izquierda hasta dejar ambos pies sobre el suelo.

Repita este movimiento varias veces.

Haga esta actividad por 2 a 6 minutos al dia, primero con una pierna y luego con la otra. Puede hacer esta actividad sin silla

ACTIVIDAD FÍSICA

Abdominales en pie

Paso 1: Coloquese de pie con ambos brazos flexionados

Paso 2: Flexione el tronco, dejando la espalda recta

Paso 3: Vuelva a ponerse de pie

Haga esta actividad por 2 a 6 minutos al dia.

RECOMENDACIONES GENERALES DEL CUIDADO DEL PIE

Para evitar problemas graves de los pies que podrían dar lugar a la pérdida de un dedo del pie, del pie entero o de la pierna:

Revisar pies diariamente. Buscar cortaduras, ampollas, enrojecimiento, hinchazón o problemas de las uñas. Utilizar un espejo de mano con aumento para revisar la planta de los pies.

Lavar los pies con agua tibia, nunca caliente. Lávar los pies diariamente para mantenerlos limpios. Solo utilizar agua tibia, a la temperatura que se usaría para bañar a un recién nacido.

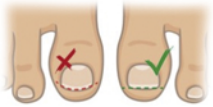
Ser delicado al lavarse los pies. Lavar con una toalla suave o una esponja. Para secarlos, deje que la toalla absorba el agua o dé golpecitos suaves con la toalla y seque cuidadosamente entre los dedos.

Humectar los pies, pero no entre los dedos. Utilizar una crema hidratante diariamente para evitar que la piel seca ocasione comezón o se agriete, pero no aplicar crema hidratante entre los dedos; esto podría causar una infección por hongos.

CUIDADO DE LAS UÑAS Y USO DE CALZADO

Para evitar problemas graves de los pies que podrían dar lugar a la pérdida de un dedo del pie, del pie entero o de la pierna:

Córtar las uñas con cuidado. Córtarlas en línea recta y lime el borde. No cortar demasiado, ya que eso puede hacer que la uña se encarne una vez empiece a crecer de nuevo.



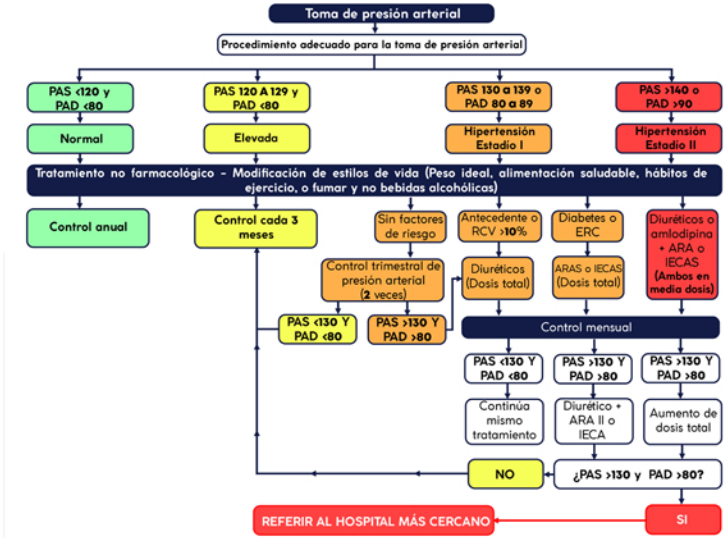
Nunca cortar los callos ni las callosidades por el mismo paciente. No realizar "cirugías de cuarto de baño" ni usar almohadillas medicadas. Recomendar al paciente visitar su puesto de salud más cercano si cree que puede tener alguna afección en la piel o uña

Antes de ponerse los zapatos, sacudirlos y tocarlos por dentro. Hay que recordar que es posible que los pies no sientan una piedra o algún otro objeto en el zapato, de modo que siempre se deben inspeccionar antes de ponérselos.

Use los calcetines y el calzado apropiados. El interior del zapato debe ser **1** a **2** centímetros más largo que el pie y no debe quedar ni demasiado ajustado ni demasiado flojo. Nunca caminar descalzo, ni siquiera en la casa.

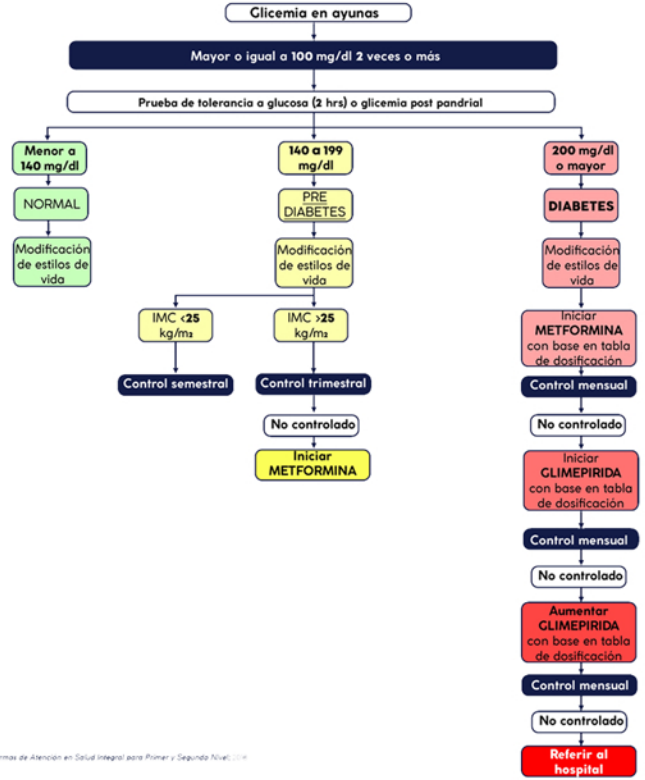
ALGORITMOS PARA MANEJO DE PACIENTES

ALGORITMO HTA



Fuente: Normas de Atención en Salud Integral para Primer y Segundo Nivel, 2014

ALGORITMO DM2



Fuente: Normas de Atención en Salud Integral para Primer y Segundo Nivel, 2014

CIIPEC
INCAP Integral Center for the Prevention of Chronic Diseases
GOBIERNO de GUATEMALA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
HEARTS