

# MANUAL DE TECNOLOGÍAS DE LA SALUD

**Cómo mejorar el  
manejo integrado de  
las enfermedades crónicas  
en el primer nivel de atención  
de los servicios de salud**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas





# **MANUAL DE TECNOLOGÍAS DE LA SALUD**

**Cómo mejorar el  
manejo integrado de  
las enfermedades crónicas  
en el primer nivel de atención  
de los servicios de salud**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Washington DC, 2016

Se publica también en inglés (2016) con el título:  
Health Technology Manual. Improving the Integrated Management of Chronic Diseases  
in the First Level of Healthcare Services  
ISBN 978-92-75-11885-6

**Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS**

\*\*\*\*\*  
Organización Panamericana de la Salud.

Manual de Tecnologías de la Salud. Como mejorar el manejo integrado de las enfermedades crónicas en el primer nivel de atención de los servicios de salud. Washington, DC: OPS, 2016.

1. Tecnología Biomédica. 2. Tecnología de Equipos y Suministros. 3. Enfermedad Crónica. 4. Atención Primaria de Salud. I. Título.

ISBN 978-92-75-31885-0

(Clasificación NLM: WT26)

©Organización Panamericana de la Salud, 2016. Todos los derechos reservados.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse al Departamento de Comunicaciones, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EE. UU. ([www.paho.org/permissions](http://www.paho.org/permissions)). El Departamento de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

**Preparado por**

Alberto Barceló, *OPS-Washington DC*

José Roberto da Silva Jr. *OPS-Washington DC / Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP, Recife, Brasil*

María Cristina Escobar, *Ministerio de Salud, Chile*

Naydene Williams, *Ministerio de Salud, Jamaica*

Ailton Alves, *Secretaría Municipal de Salud de Ribeirão das Neves - Minas Gerais, Brasil*

Sandra Delon, *Alberta Health, Canadá*

Elisa Prieto, *OPS-Washington DC*

Faith Brebner, *Ministerio de Salud, Trinidad y Tabago*

Johanna Segovia, *OPS-Washington DC*

**Con las contribuciones de:**

Ilta Lange, *Universidad Católica de Chile*

Noël Barengo, *Organización para la Excelencia de la Salud, Colombia*

Adriana Blanco, *OPS-Washington DC*

Deborah Kestel, *OPS-Washington DC*

Pedro Ordúñez, *OPS-Washington DC*

Silvana Luciani, *OPS-Washington DC*



# Índice

Acrónimos y términos clave .....	viii
<b>Introducción</b> .....	xi
<b>Modelo de Cuidados Crónicos</b> .....	xii
<b>Finalidad y uso del manual</b> .....	xiii
<b>Objetivo</b> .....	xiv
<b>Metodología</b> .....	xiv
<b>Organización de la atención de salud</b> .....	Sección A
Tecnología: Seguimiento del paciente y medición de resultados en diabetes mellitus .....	A2
Tecnología: Seguimiento del paciente y medición de resultados en hipertensión .....	A4
Tecnología: Capacitación del equipo de atención para controlar las afecciones crónicas .....	A6
Tecnología: Mejoramiento de la calidad de la atención .....	A8
Tecnología: Intervención de factores de riesgo específicos de la obesidad .....	A11
Tecnología: Intervención nutricional para servicios médicos sin nutricionista .....	A14
<b>Diseño del sistema de prestación de servicios</b> .....	Sección B
Tecnología: Estratificación del riesgo, manejo poblacional .....	B3
Tecnología: La consulta programada.....	B5

Tecnología: Evaluación anual de diabetes.....	B8
Tecnología: Prevención de diabetes tipo 2 .....	B12
Tecnología: Detección temprana y manejo de la depresión y otros problemas de salud mental en todos los pacientes .....	B18
Tecnología: Directrices de prevención para reducir posibles infecciones en pacientes con diabetes .....	B20
<b>Sistema de información clínica</b> .....	Sección C
Tecnología: Intervenciones de apoyo a pacientes mediante mensajes de texto entre consultas .....	C3
Tecnología: Recordatorios educativos e intervenciones de apoyo a los pacientes con diabetes a través de mensajes de texto .....	C5
Tecnología: Tarjeta de control del paciente .....	C7
<b>Apoyo a la toma de decisiones</b> .....	C12
Tecnología: Envío de boletín impreso de mensaje claro y sencillo con repaso sistemático de la evidencia .....	D1
Tecnología: Incluir directrices basadas en la evidencia en la práctica clínica diaria de examen de pies para pacientes con diabetes .....	D4
<b>Apoyo al automanejo</b> .....	Sección E
Tecnología: Consultas grupal .....	E1
Tecnología: Automonitoreo de la presión arterial .....	E3
Tecnología: Intervención de instrucción a los pacientes: Breve intervención de las cinco A para dejar de fumar.....	E4
Tecnología: Establecimiento de metas .....	E8
Tecnología: Establecer un plan de acción con el paciente: plan de ejercicio .....	E11
Tecnología: Solución de problemas .....	E14
Tecnología: Mensajes de texto sobre factores de riesgo comunes de las ENT en la población mediante	

intervenciones a nivel de APS .....	E16
<b>Políticas y recursos de la comunidad</b> .....	Sección F
Tecnología: Capacitación de automanejo conducidas por pares .....	F1
Tecnología: Tamizaje de enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer (tamizaje oportunista) .....	F4
<b>Anexos</b> .....	Sección G
<b>Anexo 1. Sistema de gradación de la evidencia</b> .....	G1
<b>Anexo 2. Tabla de índice de masa corporal (IMC)</b> .....	G2
<b>Anexo 3. Tabla de predicción del riesgo de la OMS/SIH</b> .....	G3
<b>Anexo 4. Lista de intercambio de alimentos</b> .....	G6

## Acrónimos y términos clave

<b>A1c/HbA1c</b>	Hemoglobina glicosilada o glucohemoglobina
<b>APS</b>	Atención primaria de salud
<b>Ciclo ORCA</b>	Ciclo Organizar – Realizar – Clarificar - Actuar para la ejecución de cambios
<b>Consejos</b> (componente de tecnología)	Toda sugerencia basada en experiencia o la evidencia que mejoraría los resultados y aseguraría la integridad de la tecnología dada
<b>ECG</b>	Electrocardiograma
<b>ECV</b>	Enfermedad cardiovascular
<b>Efecto esperado</b> (componente de tecnología)	Resultados previstos basados en la intervención aplicada
<b>ENT</b>	Enfermedades no transmisibles
<b>ENT</b>	Enfermedades no transmisibles
<b>Funcionario</b>	Persona que puede: servir de líder general del programa, ser responsable de organizar las tareas y convencer a los líderes de la organización
<b>GA</b>	Glucemia en ayunas
<b>Herramientas</b> (componente de tecnología)	Todo instrumento, documento, directriz o recurso necesario para ejecutar la intervención
<b>HTN</b>	Hipertensión arterial
<b>IMC</b>	Índice de masa corporal
<b>LDB</b>	Lipoproteína de baja densidad
<b>MCC</b>	Modelo de Cuidados Crónicos
<b>mhGAP</b>	Mental Health Gap Programme
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PA</b>	Presión arterial
<b>Pasos</b> (componente de tecnología)	Orden secuencial en el cual se efectuará la intervención
<b>PEN</b>	Paquete de intervenciones esenciales sobre enfermedades no transmisibles para la atención

primaria de salud en entornos de escasos recursos

<b>Personal responsable</b> (componente de tecnología)	Personal de recursos humanos que tendrá una tarea específica indicada en la tecnología
<b>POTG</b>	Prueba oral de tolerancia a la glucosa
<b>SIH</b>	Sociedad Internacional de hipertensión
<b>Tecnologías</b>	Conjuntos de descripciones, efectos esperados, herramientas, consejos, pasos y personas nombradas que se necesitan para ejecutar una intervención seleccionada para mejorar la atención a las enfermedades crónicas
<b>TEFG</b>	Tasa estimada de filtración glomerular



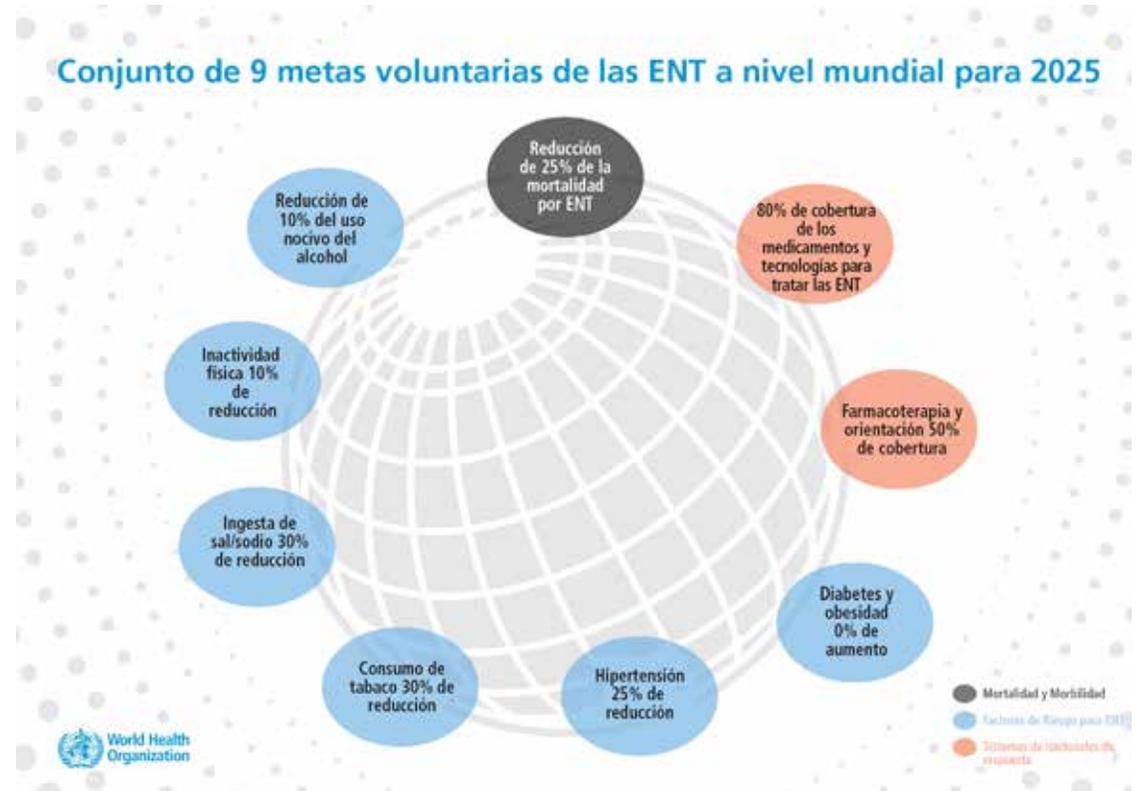
# Introducción

La atención de las personas que padecen enfermedades no transmisibles (ENT), como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, es una prioridad sanitaria de primer orden para la mayoría de los países del mundo. Esto es más marcado en los países de ingresos medianos bajos donde el problema parece estar empeorando. A nivel mundial, las investigaciones demuestran que una amplia mayoría de las personas que padecen ENT recibe una atención insuficiente. Muchas personas que viven con afecciones crónicas no reciben diagnóstico ni tienen conocimiento de su problema, mientras que muchos otros siguen sin tratamiento o bajo un control inadecuado<sup>1</sup>. Entretanto, las tasas de mortalidad prematura producto de las ENT siguen siendo altas en muchos países<sup>2</sup>. Si bien este manejo clínico subóptimo a menudo se debe a los obstáculos financieros que impiden obtener los recursos que tanto se requieren para brindar una atención de salud óptima, también obedece con frecuencia a un manejo clínico inadecuado que resulta de una atención sanitaria fragmentada, sin planificación ni coordinación.

En respuesta a la epidemia mundial de ENT, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó en el 2012 la Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles, en la cual se establecen nueve metas mundiales voluntarias e in-

dicadores que los Estados Miembros han de tener presentes a la hora de formular sus respectivos planes nacionales para combatir las ENT<sup>1</sup>.

Los principios centrales de la Estrategia de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la Prevención y el Control de



las Enfermedades no Transmisibles que ratificara el Consejo Directivo en el 2012 contempla la reorientación de los sistemas de salud sobre la base de la atención a las enfermedades crónicas. Ello incluye la capacitación y creación de capacidad, así como brindar una atención especial a la integración de la prevención y el control de las ENT a la atención primaria de salud en el primer nivel de cuidados de salud. Además, en el Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades crónicas en las Américas (2013-2019) se establece como objetivo 3.1 el mejorar la calidad de los servicios de salud para el tratamiento de las ENT. El indicador para dar seguimiento a este objetivo es el número de países que adoptan un modelo de manejo integrado de las ENT (por ejemplo, modelo de atención a las enfermedades crónicas con directrices basadas en la evidencia, sistemas de información clínica, automanejo, apoyo de la comunidad y atención de salud por medio de equipos multidisciplinarios)<sup>3</sup>.

## Modelo de Cuidados Crónicos

El Modelo de Cuidados Crónicos (MCC), un marco dirigido a mejorar la calidad de la asistencia sanitaria y rediseñar los servicios de salud, fue formulado por Ed Wagner y sus colegas del Centro MacColl para la Innovación en la Atención de Salud, de Seattle, Washington, en la década de los noventa. El modelo parte de la idea de que nuestro sistema de salud actual representa el principal obstáculo para un manejo eficaz de las afecciones crónicas. Ese sistema es el resultado de la evolución de los modelos de atención que se crearon originalmente en respuesta a enfermedades agudas y episódicas. El control de las enfermedades infecciosas sigue siendo necesario, pero estos modelos de atención son ineficaces para tratar las afecciones crónicas, que actualmente representan una proporción mayor de la carga



de morbilidad. Wagner y su equipo propusieron un marco alternativo de organización, el Modelo de cuidados crónicos, para apoyar el manejo eficaz de estas afecciones<sup>4</sup>. El MCC sigue un enfoque sistemático para la reestructuración de los servicios para el cuidado de personas con afecciones crónicas mediante el forjamiento de alianzas entre los sistemas de salud y las comunidades. Para lograr mejores resultados en la atención de las enfermedades crónicas, el MCC sostiene que se requiere un cambio radical: pasar de las intervenciones tradicionales con el paciente a intervenciones dirigidas a los diferentes componentes del sistema de salud. El modelo de cuidados crónicos recalca la importancia de seis componentes interrelacionados que deben atenderse para mejorar la atención de los pacientes con afecciones crónicas. El modelo aplica un enfoque práctico y puede adaptarse a entornos organizativos diferentes.

## Finalidad y uso del manual

Se han publicado directrices y protocolos cuyo objetivo es ayudar en el tratamiento de diversas enfermedades crónicas. En casi todos los casos, las directrices se orientan hacia una enfermedad en particular y reflejan un enfoque reactivo para enfrentar el reto de las enfermedades crónicas, por lo general ofreciendo instrucciones sobre cómo tratar al paciente a medida que surge el problema. Este manual refleja un enfoque más moderno, integral, unificado, y proactivo a la atención de las enfermedades crónicas que se concentra en la prevención y está dirigido a la población. Encarna una perspectiva de salud pública que enfatiza el papel de la prevención y la preservación de la salud a través del cuidado continuo. Esa atención abarca el establecimiento de metas y mediciones de progreso de la persona que recibe servicios de salud para la prestación de servicios de salud a favor de los centros de salud o de la comunidad.

En el manual se describen los pasos para ejecutar intervenciones clave que tendrían un efecto más eficaz sobre la atención de las enfermedades crónicas. La selección de las intervenciones se basó en las deficiencias detectadas mediante análisis de situación y el asesoramiento de expertos a partir de la mejor información disponible. La OPS elaboró recientemente un documento en el que se describen las estrategias más eficaces para mejorar la atención a las enfermedades crónicas, sobre la base del MCC<sup>5</sup>. Para esta publicación se han seleccionado las mismas intervenciones.

Se intentó elegir acciones clave y así formular diversas intervenciones a partir de los seis componentes del Modelo de cuidados crónicos. La expectativa es que si se ejecutan las intervenciones clave usando las tecnologías desarrolladas (véase la Lista de acrónimos y términos clave), los servicios de asistencia sanitaria mejorarán, en efecto, su capacidad para proporcionar una atención

de una calidad incluso mayor para las personas con o en riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Las tecnologías incluidas en este manual también se pueden utilizar para promover hábitos saludables o de detección de factores de riesgo entre aquellos que visitan los centros de salud por cualquier motivo.

Uso sugerido: Se sugiere que los establecimientos elijan intervenciones que sean pertinentes, aplicables, ejecutables, supelementalmente eficaces desde el punto de vista de los costos y, sostenibles. También se sugiere definir y ejecutar una intervención pertinente de cada componente del modelo de cuidados crónicos a la vez, a fin de mejorar la atención que presta el establecimiento de atención de salud, lo que daría lugar a cambios positivos en los resultados tanto a nivel de los pacientes como en las mediciones del proceso. Se ha comprobado que todos los componentes del MCC son igualmente fundamentales; sin embargo, es evidente el efecto sinérgico cuando se interconectan y coordinan los componentes. Por consiguiente, se recomienda ejecutar las tecnologías de todos los componentes.

El manual no pretende reemplazar las directrices nacionales o regionales, ni está dirigido hacia una terapia específica. Debe entenderse más bien como una guía para lograr mejoras generales en la prestación de asistencia sanitaria mediante la aplicación sistemática de estrategias dirigidas a la promoción de salud, prevención y control de las enfermedades, el mejoramiento de capacidades tanto para los pacientes como para el equipo de atención de salud y la reducción de los factores de riesgo de ENT en general.

El manual debería ser fácil de usar, viable (tanto en establecimientos con recursos limitados como en otros contextos) y dinámico.

Se espera poder desarrollar, a partir de nuevos análisis de situación, nuevas tecnologías en el futuro que se incluirían en el manual de forma continua y sistemática durante los años venideros.

El manual está diseñado predominantemente en torno al manejo de la diabetes mellitus y la hipertensión en el primer nivel de atención, por tratarse estas de las enfermedades crónicas más prevalentes en la región. El manual también puede adaptarse y utilizarse en el manejo de otras enfermedades crónicas y en otros entornos de la atención en salud. Un ejemplo de esto es la detección del cáncer, ya que es un aspecto importante de la gestión de las ENT en el primer nivel de atención, especialmente para los de cuello uterino, cáncer de mama y color rectal. Sin embargo, la orientación o pasos clave para la implementación de este tipo de intervenciones no están incluidos en este manual.

## Objetivo

Proporcionar instrucciones detalladas para la ejecución de acciones dirigidas a mejorar la calidad de la atención a las personas con enfermedades crónicas en el primer nivel de atención de los servicios de salud; así como prevenir o reducir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y sus factores de riesgo promoviendo estilo de vida saludable en la población.

## Metodología

Este manual se redactó después de varias reuniones, consultas, análisis de situación y estudio de diversas intervenciones, así como de la evaluación de las mejores prácticas existentes.

Se exploraron diversos modelos de atención a las enfermedades crónicas. El MCC se consideró el más pertinente para el contexto de atención de estas enfermedades en la Región de las Américas. Este modelo se usó como plantilla para formular estrategias para mejorar el suministro de atención. Se seleccionaron y describieron las estrategias e intervenciones clave más eficaces

después de varias consultas y reuniones con los expertos en atención a las enfermedades crónicas de toda la Región, y se asimilaron las mejores prácticas que surgieron de la aplicación del modelo de atención a la prestación de asistencia sanitaria. A partir de estas intervenciones clave, se desarrollaron las tecnologías (directrices paso a paso para la ejecución de cada intervención).

La OPS elaboró un proyecto de formato para estas tecnologías con base en las diversas herramientas que se examinaron.

Los componentes de las tecnologías son:

- **Concepto:** descripción y base de la tecnología
- **Efecto esperado:** resultado previsto después de la ejecución de la tecnología
- **Pasos:** una serie de medidas que deben tomarse para ejecutar la tecnología
- **Herramientas:** instrumentos, dispositivos, documentos o referencias que se necesitan para ejecutar la tecnología
- **Personal responsable:** sugerencia de las personas que participarán en la ejecución de la tecnología
- **Consejos:** informaciones sobre estrategias que facilitarán la ejecución a la luz de la experiencia de otros grupos y recomendaciones

Las tecnologías formuladas se agruparon según su relación con los componentes del Modelo de Cuidados Crónicos. El manual se ha diseñado de forma de facilitar la inclusión de otras tecnologías en el futuro.

Se espera que, con la aplicación continua de este manual en diferentes entornos de salud, muchos países logren casi todos los objetivos mundiales sobre las ENT que ha establecido la Organización Mundial de la Salud para el 2025.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva sobre las enfermedades no transmisibles, Enero del 2015. Ginebra: OMS; 2015. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>. Consultado el 8 de febrero del 2014.
2. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva sobre las enfermedades no transmisibles, Enero del 2015. Ginebra: OMS; 2015. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>. Consultado el 8 de febrero del 2014.
3. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas. 2013-2019. ISBN 978-92-75-11844-3. Washington, D.C.: OPS; 2014.
4. Wagner EH, Davis C, Schaefer J, Von Korff M, Austin B. A survey of leading chronic disease management programs: are they consistent with the literature? *Maang Care Q.* 1999; 7 (3):56-66.
5. Organización Panamericana de la Salud. Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: Organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2013.



## **ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN DE SALUD**

Este componente del Modelo de atención a las enfermedades crónicas tiene como propósito asegurarse de que los profesionales de la organización tengan la motivación, el apoyo y los recursos necesarios para rediseñar el sistema de salud que atiende a los pacientes con enfermedades crónicas.

## La evidencia (Anexo 1)

Elemento	Calidad de la evidencia
Referencia a terapia nutricional	<b>Alta</b> <sup>1-2</sup>
ECV manifiesta: Meta LDL <1.8 mmol/l (70 mg/dl)	<b>Alta</b> <sup>3</sup>
Meta de HbA1c < 7% en pacientes diabetes	<b>Moderada</b> <sup>4-6</sup>
Meta de LDL <2.6 mmol/l (100 mg/dl) en pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>7</sup>
Meta de PA <140/80 en pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>8-10</sup>

### Referencias

1. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al.; American Diabetes Association (ADA); European Association for the Study of Diabetes (EASD). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2012;35:1364–1379
2. Evert AB, Boucher JL, Cypress M, et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care* 2014;37(Suppl. 1):S120–S143
3. Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, Bairey Merz CN, Blum CB, Eckel RH, Goldberg AC, Gordon D, Levy D, Lloyd-Jones DM, McBride P, Schwartz JS, Shero ST, Smith SC Jr, Watson K, Wilson PW; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Jul 1;63(25 Pt B):2889-934.
4. Willett LR. ACP Journal Club. Meta-analysis: self-monitoring in non-insulin-treated type 2 diabetes improved HbA1c by 0.25%. *Ann Intern Med* 2012;156:JC6–JC12
5. Wei N, Zheng H, Nathan DM. Empirically establishing blood glucose targets to achieve HbA1c goals. *Diabetes Care* 2014;37:1048–1051
6. Ziegler R, Heidtmann B, Hilgard D, Hofer S, Rosenbauer J, Holl R; DPV-Wiss-Initiative. Frequency of SMBG correlates with HbA1c and acute complications in children and adolescents with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes* 2011;12:11–17
7. Hayward RA, Hofer TP, Vijan S. Narrative review: lack of evidence for recommended low-density lipoprotein treatment targets: a solvable problem. *Ann Intern Med* 2006;145:520–530
8. Arguedas JA, Leiva V, Wright JM. Blood pressure targets for hypertension in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;10:CD008277
9. McBrien K, Rabi DM, Campbell N, et al. Intensive and standard blood pressure targets in patients with type 2 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2012;172:1296–1303
10. Cruickshank JM. Hypertension Optimal Treatment (HOT) trial. *Lancet* 1998;352:573–574

## Tecnología: Seguimiento del paciente y medición de resultados en diabetes mellitus

### Concepto y descripción:

Mecanismo para evaluar la calidad de la atención prestada a los casos de diabetes mediante una evaluación del proceso de atención al paciente y la medición de resultados, de conformidad con las directrices establecidas. Una mejor atención de la diabetes se traduce generalmente en una mejor atención de la salud<sup>1</sup>, mejor calidad de vida y menor riesgo de complicaciones a largo plazo y discapacidad.

### Efecto esperado:

1. Mayor uso de directrices
2. Los proveedores de atención sanitaria estarían al tanto de la repercusión (mejor resultado) de sus intervenciones con el uso de directrices
3. Aumento de la proporción de pacientes con control glucémico: A1C <7%
4. Menor riesgo de enfermedades cardiovasculares: PA, control glucémico, función renal, IMC
5. Detección temprana de las complicaciones de la diabetes. (p.ej., vista, pies, riñones y complicaciones micro y macrovasculares)
6. Mejora general de la asistencia sanitaria en los establecimientos de salud

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Hacer circular las directrices clínicas en el centro de salud	Directrices seleccionadas	Gerencia administrativa Médico especialista	Celebre sesiones de capacitación sobre circulación de las directrices  Coloque afiches y distribuya folletos con las directrices
<b>2.</b> Evaluar el uso de las directrices por parte del personal clínico luego de transcurridos tres meses de su circulación	Formulario simple de preguntas y respuestas	Administrador	Los usuarios deben indicar los retos que han enfrentado con las directrices en los formularios de respuesta
<b>3.</b> Examinar los expedientes clínicos de los pacientes para quienes se solicitaron pruebas de laboratorio (p. ej.: lípidos, creatinina, A1c.)	Expedientes clínicos Ficha del paciente	Gerencia clínica Enfermeras	Auditoría anual (examen de expedientes: una vez al año)  Se sugiere examinar una proporción ilustrativa de 40% en los establecimientos grandes y 100% en los pequeños
<b>4.</b> Examinar los expedientes clínicos para determinar si se han recibido los resultados o informes reales	Expedientes clínicos	Médicos Auxiliar administrativo	Los resultados deben buscarse activamente si no han llegado a tiempo

<b>5.</b>	Examinar los expedientes clínicos en busca de pruebas de exámenes particulares: pie, ojo, PA, IMC	Expedientes clínicos	Médicos Enfermeras	Las enfermeras y los asistentes de enfermería deben estar capacitados para examinar pies y evaluar el riesgo de úlceras
<b>6.</b>	Determinar la proporción de pacientes que han logrado un control metabólico [es decir: HbA1c < 7%/GA < 130 mg/dl (7.2 mmol/l), control de lípidos LDL < 100 mg/dl (2.6 mmol/l), PA < 140/80 y sin complicaciones <sup>2</sup> ]	Expedientes clínicos	Médicos Enfermeras Auxiliares administrativos	Se sugiere una meta de >50% de pacientes con HbA1c < 7%  En los pacientes con ECV manifiesta, fijar LDB < 1.8 mmol/l como meta
<b>7.</b>	Determinar la proporción de pacientes que realizan un automonitoreo de la glucosa	Formulario simple de respuestas de los pacientes	Auxiliar administrativo Enfermera administradora	
<b>8.</b>	Determinar la proporción de pacientes que fuman	Expedientes clínicos	Auxiliar administrativo Enfermeras Médicos	La información sobre tabaquismo debe reflejar el uso pasado y presente
<b>9.</b>	Determinar el porcentaje de fumadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referidos a un programa para dejar de fumar</li> <li>• Inscritos en un programa para dejar de fumar</li> <li>• Que han recibido orientación sobre dejar de fumar</li> <li>• Que están tratando de dejar de fumar</li> <li>• Que han dejado de fumar</li> </ul>	Expedientes clínicos Planillas de referencia Directrices locales sobre el tabaquismo	Administrador Médicos Enfermeras Investigador/auxiliar administrativo	Los establecimientos de APS deben saber de la existencia de programas para dejar de fumar  El haber fumado en el último año comporta el mismo riesgo de enfermedades cardiovasculares
<b>10.</b>	Calcular la proporción de pacientes que asistieron una sesión educativa de automanejo el último año	Formulario simple de respuestas del paciente	Enfermera administradora	El paciente puede asistir a sesiones externas de educación sobre automanejo de la diabetes

### Referencias

1. Saadine JB, Cadwell B, Gregg EW et al. Improvements in Diabetes Processes of Care and Intermediate Outcomes: Estados Unidos, 1988-2002. Anuarios de medicina interna 2006; 144:465-474.
2. Asociación Estadounidense de la Diabetes. Standards of Medical Care in Diabetes-2014; 37: 1. Enero del 2014.

## Tecnología: Seguimiento del paciente y medición de resultados en hipertensión

### Concepto y descripción:

Mecanismo para evaluar la calidad de la prestación de asistencia sanitaria mediante un análisis del proceso y la medición de los resultados de la atención para el paciente con hipertensión en conformidad con las directrices establecidas<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Aumento del uso de las directrices por parte del médico clínico
2. Los proveedores de atención de salud estarían al tanto de la repercusión de sus intervenciones mediante el uso de directrices
3. Aumento de la proporción de personas con control de presión arterial: <140/90 mm Hg
4. Detección temprana de las complicaciones de hipertensión (insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular)

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Hacer circular las directrices en el centro de salud	Directrices seleccionadas	Administrador	Celebre sesiones de capacitación sobre la circulación de las directrices. Coloque las directrices en las paredes del centro de salud y publique ediciones de bolsillo
<b>2.</b> Evaluar el uso de las directrices por parte del personal clínico luego de transcurridos tres meses de su circulación	Formulario simple de respuestas de pacientes	Administrador	Los usuarios deben indicar los retos que han enfrentado con las directrices en los formularios de respuesta
<b>3.</b> Examinar los expedientes clínicos para comprobar que se solicitaron pruebas de laboratorio (creatinina, perfil lipídico: LDL, triglicéridos)	Expedientes clínicos	Auxiliar administrativo Enfermera administradora	La frecuencia depende de las directrices
<b>4.</b> Examinar los expedientes clínicos para determinar si ya se han recibido los resultados o informes	Expedientes clínicos	Médicos Auxiliar administrativo	Los resultados deben buscarse activamente si no han llegado a tiempo
<b>5.</b> Calcular la proporción de pacientes a quienes se toma la PA durante las consultas	Formulario simple de respuestas de pacientes	Auxiliar administrativo Enfermeras	
<b>6.</b> Determinar la proporción de pacientes con control de hipertensión (BP<140/90)	Expedientes clínicos	Médicos Enfermeras	Se sugiere una meta de >50%. Examen anual de expedientes clínicos si fuera posible

7.	Determinar la proporción de pacientes con hipertensión que han reducido el consumo de sal		Enfermeras	
8.	Determinar la proporción de pacientes que son fumadores	Expediente clínico Ficha del paciente Pasaporte de cuidado crónicos	Auxiliar administrativo Enfermeras Médicos	Los antecedentes de tabaquismo deben reflejar el uso pasado y presente
9.	Determinar el porcentaje de fumadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referidos a un programa para dejar de fumar</li> <li>• Inscritos en un programa para dejar de fumar</li> <li>• Que han recibido orientación sobre dejar de fumar</li> <li>• Que están tratando de dejar de fumar</li> <li>• Que han dejado de fumar</li> </ul>	Expedientes clínicos Formas de referencia Directrices locales sobre el tabaquismo	Administrador Médicos Enfermeras Investigador/auxiliar administrativo	Los establecimientos de APS deben saber de programas y estrategias para dejar de fumar Siempre debe preguntarse a los pacientes acerca del consumo de tabaco Debe brindarse una orientación básica a los fumadores
10.	Calcular la proporción de pacientes que asistieron una sesión de automanejo el último año	Formulario simple de respuestas de pacientes	Enfermera administradora	

### Referencias

1. Saadine JB, Cadwell B, Gregg EW et al. Improvements in Diabetes Processes of Care and Intermediate Outcomes: Estados Unidos, 1988-2002. Anuarios de medicina interna 2006; 144:465-474.

## Tecnología: Capacitación del equipo de atención para controlar las afecciones crónicas

### Concepto y descripción:

Capacitación de un equipo multidisciplinario que mantiene comunicación regular sobre el cuidado de un grupo definido de pacientes y participa en su atención, y que al mismo tiempo se capacita para informar a los pacientes sobre el automanejo y la atención longitudinal centrada en el paciente<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Mejor calidad de la atención y mejores resultados de salud
2. Menores costos de la asistencia sanitaria por un uso más eficaz de los recursos
3. Expansión del conjunto de aptitudes del equipo de asistencia sanitaria para prestar una atención eficaz a las afecciones crónicas

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<p><b>1.</b> Crear un equipo de asistencia sanitaria responsable de la atención a las afecciones crónicas a partir de los recursos disponibles y el perfil del paciente</p>	Preparación de una fuerza laboral de asistencia sanitaria para el siglo XXI (OMS) <sup>1</sup>	Un profesional clínico con responsabilidades gerenciales	El equipo debe incluir (de haberlos) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una enfermera</li> <li>2. Un médico</li> <li>3. Un médico especialista</li> <li>4. Un asistente social</li> <li>5. Un dietista</li> <li>6. Un educador de salud</li> <li>7. Un farmacéutico</li> <li>8. Un fisioterapeuta</li> <li>9. Un psicólogo</li> <li>10. Un agente sanitario de la comunidad</li> </ol>
<p><b>2.</b> Planificar talleres mensuales para fortalecer las competencias de los miembros del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las competencias incluyen:</li> <li>• actividades de atención centradas en el paciente (p.ej.: entrevistar y comunicar con eficacia, apoyar la autogestión)</li> <li>• Trabajo conjunto con pacientes, proveedores y comunidad</li> <li>• Mejoramiento de la calidad</li> <li>• Tecnología de información y comunicación</li> <li>• Perspectiva de salud pública</li> </ul>	<p>Directrices relativas a la preparación de una fuerza laboral de asistencia sanitaria para el siglo XXI (OMS)<sup>1</sup></p> <p>Actividades o cursos (a nivel de certificación o diploma), en línea o presencial, a cargo de universidades, entidades médicas o científicas, ministerio de salud o la OPS</p>	Líder del equipo de salud	<p>Los talleres planificados con los miembros del equipo deben incluir cursos, sesiones clínicas y difusión de las directrices clínicas</p> <p>Los componentes de los talleres deben estar a la disposición del equipo por vía electrónica o en copia impresa</p> <p>Los participantes en el taller deben ser evaluados periódicamente para medir las aptitudes y el conocimiento obtenidos; podrían usarse evaluaciones en línea o pruebas integrales. Esto serviría para mejorar la calidad</p>

<b>3.</b>	Capacitar al equipo para coordinar reuniones previas y posteriores a las consultas. Definir los parámetros para cada reunión	Consulta programada Tecnología	Gerente del centro de salud	El diseño de la consulta programada variaría según la enfermedad
<b>4.</b>	Asignar funciones y responsabilidades a cada miembro del equipo	Una lista de composición del equipo y sus funciones	Líder del equipo de asistencia sanitaria para enfermedades crónicas	Delegue responsabilidades de acuerdo con las aptitudes de cada miembro
<b>5.</b>	Diseñar un mecanismo de coordinación entre los miembros del equipo para garantizar la calidad de la atención		Médico especialista (puede ser externo) Enfermera de mayor rango	Reunirse por lo menos una vez a la semana para hablar sobre diferentes grupos de pacientes

### Ejemplos de funciones y responsabilidades de los miembros del equipo de asistencia sanitaria

Miembro del equipo	Funciones	Responsabilidad
Educador de salud	Estas personas centran sus esfuerzos educativos en la promoción de la salud y las actividades de prevención de enfermedades Suministran información adecuada al cliente para asegurar que comprenda el problema médico y el plan de tratamiento	Diseñar y promover mensajes, volantes o afiches que reflejen el interés particular del centro de salud, con un lenguaje y gráficos que sean fáciles de comprender y aceptar
Agente sanitario de la comunidad	Estas personas conectan a los proveedores de asistencia sanitaria con las personas que requieren de atención, y promueven los conceptos de salud sobre todo entre las personas con un bajo acceso a la asistencia	Realizar visitas a domicilio para evaluar el cumplimiento de la medicación y el régimen alimentario, así como el bienestar general de las personas

#### Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Preparing a health care workforce for the 21st Century: The Challenge of Chronic Conditions 2005. Ginebra: OMS; 2005. Disponible en [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/workforce\\_report.pdf](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/workforce_report.pdf).

## Tecnología: Mejoramiento de la calidad de la atención

### Concepto y descripción:

Marco para elaborar, probar y ejecutar cambios en los métodos actuales que conducirán al mejoramiento. El modelo consta de dos partes igualmente importantes: 'pensar' y 'hacer' sobre la base del ciclo PDSA (ORCA)<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Mejor calidad de la prestación de asistencia sanitaria con un enfoque sencillo
2. Eliminación de las brechas en la prestación de asistencia sanitaria identificadas en el entorno particular de salud
3. Mejoramiento de la calidad a pequeña escala y reducción del riesgo al mínimo, creando así una plantilla para una ejecución a mayor escala
4. Abierta oportunidad para planificar, formular y ejecutar el cambio
5. Elaboración de un conjunto de aptitudes aplicables universalmente

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Determinar metas específicas para las estrategias de mejoramiento	Informes del centro de salud sobre atención a las enfermedades crónicas	Líderes del equipo de salud	El equipo de asistencia sanitaria debe inicialmente definir las metas de mejoramiento
<b>2.</b> Establecer los parámetros de cambio y determinar cómo han de medirse	Medición de mejoramiento de la calidad	Líderes del equipo de salud	Elija un indicador que sea cuantificable y refleje verdaderamente el estado del elemento que se evalúa. Los indicadores pueden reflejar los resultados a nivel de la estructura de atención de salud, el proceso o los pacientes
<b>3.</b> Medir el parámetro seleccionado como punto de comparación	Expedientes clínicos	Líderes del equipo de salud	Asegúrese de contar con la documentación adecuada
<b>4.</b> Estrategias específicas de ejecución	Ciclo ORCA	Proveedor de servicios de salud responsable de la atención a las enfermedades crónicas	Debe tenerse evidencia de que la estrategia elegida conducirá a la meta prevista
<b>5.</b> Medir nuevamente el indicador específico	Expedientes clínicos	Miembros administrativos y proveedores pertinentes del equipo de salud	Debe hacerse una comparación antes y después de la ejecución, para evaluar el grado, la repercusión y la causa de la diferencia (de haberla), aunque puede no haber ninguna
<b>6.</b> Definir los factores que facilitan o impiden el éxito de una estrategia determinada, luego fortalecerla o rechazarla, según corresponda		Líder del equipo de salud Enfermera administradora Administrador	
<b>7.</b> Repetir la estrategia de mejoramiento y reevaluar la meta		Líder del equipo de salud	La repetición de la estrategia debe ser más fácil

<b>8.</b>	Discutir los resultados de todo el ejercicio de mejoramiento de la calidad con el equipo de salud y los interesados directos		Líder del proceso de mejoramiento de la calidad	Todo factor que haya mitigado la calidad de la atención inicialmente o a lo largo del proceso debe documentarse como factor que debe evitarse activamente
<b>9.</b>	Repetir el ciclo las veces que sea necesario hasta alcanzar la meta o el resultado deseado			

## El Ciclo ORCA



## Hoja de trabajo del ciclo ORCA

### Meta: La meta general que desea alcanzar.

Ejemplo: Incluir el uso de un formulario de metas de automanejo en las consultas

Consejo: Los objetivos deben definirse claramente (deben ser específicos, cuantificables, orientados a la acción, realistas y con plazos delimitados). Cada meta requerirá pruebas de cambio múltiples y más pequeñas.

Describa su primera (o próxima) prueba de cambio		Persona responsable	Cuándo debe hacerse	Dónde debe hacerse
1.	Prueba de aceptabilidad y utilidad de la hoja de metas de automanejo para los pacientes en el establecimiento de atención primaria de salud	Gerente clínico	Hora cero	Centro del primer nivel de atención
<b>Organizar</b>		Médico y enfermera	1 mes	Centro del primer nivel de atención
2.	Defina la hoja de metas de automanejo que se usará (obtener consenso del equipo)			
3.	Realice prueba piloto del formulario con tres pacientes en la próxima consulta de enfermedades crónicas			
4.	Pida a la enfermera, el proveedor y otros dos miembros del equipo de salud sus observaciones sobre el formulario			
5.	Prediga el resultado de la prueba			
6.	Defina las medidas que han de tomarse si la predicción es correcta			
<b>Realizar</b>		Enfermera a cargo	3 meses	Centro del primer nivel de atención
7.	Distribuya el formulario de automanejo en el consultorio			
<b>Clarificar</b>		Médico y enfermera	4 meses	Centro del primer nivel de atención
8.	Describa lo que en realidad sucedió cuando aplicó la prueba			
9.	Describa los resultados medidos y cómo se compararon con las predicciones			
<b>Actuar</b>		Médico y enfermera	6 meses	Centro del primer nivel de atención
10.	Describa las modificaciones que se harán al plan para el próximo ciclo a partir de las enseñanzas extraídas. Ejecute el plan modificado			

### Referencias

- McGuireBE, Morrison TG, Hermanns N et al. Short-form measures of diabetes-related emotional distress: the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID)-5 and PAID-1. *Diabetologia*. 2010 Ene; 53(1):66-9.

## Tecnología: Intervención de factores de riesgo específicos de la obesidad

### Concepto y descripción:

La obesidad es un importante factor de riesgo común en la mayoría de las enfermedades crónicas no transmisibles. La obesidad se define como IMC  $>30\text{kg}/\text{m}^2$  y aumenta el riesgo relativo de padecer morbilidad y mortalidad cardiovasculares, hipertensión y diabetes, así como muchos tipos de cáncer. Es fundamental reconocer su existencia, prescribir ejercicios físicos y brindar orientación dietética para manejar este factor de riesgo de largo alcance<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Se facilitará la identificación de los pacientes con este factor de riesgo particular mediante la elaboración de un registro de obesidad
2. Se dará seguimiento al progreso del paciente
3. Se reducirá el IMC promedio de los usuarios del consultorio
4. La morbilidad y mortalidad por ENT disminuirán considerablemente debido a la reducción de la prevalencia de la obesidad y un mejor control de las enfermedades crónicas
5. Los pacientes se sentirán facultados y motivados para reducir su IMC

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Calcular el IMC inicial de todos los pacientes que visitan el centro de salud y documentar el cálculo del IMC en el expediente del paciente	Tabla de IMC (Anexo 3)	Recepcionista	El cálculo inicial IMC informará al proveedor médico si el paciente está en riesgo de obesidad y por lo tanto, puede beneficiarse de la intervención.  Los pacientes con IMC $> 30\text{ Kg}/\text{m}^2$ deben ser seleccionados para la intervención.
<b>2.</b> Informar a los pacientes de la intervención para mejorar su salud a través del control del peso	Llamadas telefónicas Mensajes de texto Afiches	Enfermera administradora o médico	Una mayor conciencia sobre el tema podría motivar un cambio de comportamiento mediante la pre consideración del problema
<b>3.</b> Identificar a tales pacientes con IMC $>30\text{ kg}/\text{m}^2$ basado en la última consulta anotada en el registro de pacientes y crear un registro para esta intervención	Ficha del paciente Registro de pacientes	Enfermera Asistente administrativo	Tenga presente que el IMC puede fluctuar. Debe notificarse a los pacientes que están comunicándose con ellos a raíz de los resultados de su última consulta
<b>4.</b> Comunicarse con las personas identificadas; invitarlas al centro de salud individualmente o en consulta de grupo o seleccionar la consulta programada para esta actividad	Mensajes de texto Carta Registro de pacientes con obesidad	Auxiliar administrativo Enfermera administradora	

<b>5.</b>	Establecer el diagnóstico y el grado de obesidad (IMC, circunferencia de la cintura); complicaciones de la obesidad (osteoartritis, apnea obstructiva del sueño, hipertensión, diabetes, hígado graso, depresión, cardiopatía, accidente cerebrovascular, cálculos biliares, cánceres) y comorbilidades	Báscula para medir el peso y cinta métrica para medir la estatura, diagrama de IMC (Anexo 2) Herramienta de riesgo de depresión	Asistente de enfermería Enfermera a cargo Médico	Tome las medidas de PA, GA o A1c, perfil lipídico (en particular LDL y triglicéridos) y funcional renal Recuerde las causas hormonales de la obesidad (p.ej., hipotiroidismo)
<b>6.</b>	Evaluar el riesgo y agrupar a los pacientes según el nivel de riesgo (etapa de obesidad, comorbilidades, PA, perfil de colesterol, tabaquismo, inactividad física, hiperglucemia, antecedentes familiares de cardiopatía prematura son todos factores que afectan el riesgo)	Expedientes clínicos Diagrama de IMC Ficha del paciente Tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH (Anexo 3)	Especialista en control de la obesidad Médico Enfermera	Los grupos pequeños responden mejor a las actividades educativas y son más apropiados para medir la repercusión de una intervención Referir a consulta si es necesario
<b>7.</b>	Informar a los pacientes sobre hechos relativos a la obesidad, sus causas, la repercusión y el riesgo de ENT y sus complicaciones, intervenciones posibles, beneficios de la pérdida de peso, aunque sea moderada, la necesidad de tener una estrategia a largo plazo y opciones de tratamiento	Expedientes clínicos Herramientas educativas Material que se entrega al paciente	Orientador	Es importante que los pacientes comprendan cómo el modificar su modo de vida puede ayudar en el control de la obesidad. Los pacientes se educan según la etapa en que se encuentren en la línea de cambio de comportamiento
<b>8.</b>	Establecer y esforzarse por alcanzar las metas de IMC (así como las metas de circunferencia de la cintura y peso) con el paciente que es consciente de su riesgo y está de acuerdo con las metas fijadas	Gráficos de IMC Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable	Orientador Médico	La correlación cromática de diversos gráficos de IMC ayuda a reforzar el auto monitoreo por parte del paciente y las metas fijadas
<b>9.</b>	Escribir la prescripción de ejercicios o, si fuera posible, referir a un instructor de ejercicios o proveedor similar. Incluir tipo, frecuencia, duración y metas de los ejercicios	Plantilla de prescripción de ejercicios Perfiles de pacientes	Especialista en ejercicios para enfermedades crónicas	El ejercicio prescrito tiene que ser asequible, aceptable y accesible. Deben considerarse las comorbilidades

<b>10.</b>	Recomendar a los pacientes ajustar su modo de vida, además de perder de peso. Plan de alimentación sana, cuidar el tamaño de las porciones, carnes frescas, regímenes alimentarios con bajo contenido de grasas y calorías	Menús Consejos de compra Lista de intercambio de alimentos (Anexos 4)	Dietista Enfermera Médico	
<b>11.</b>	Referir a nutricionista para el régimen alimentario y a cirujano bariátrico si así se ha indicado y si está disponible	Formulario de referencia Listas de consultores	Nutricionista	Considerar cirugía bariátrica si el IMC es >40 Kg/m <sup>2</sup> . Esto se realiza de forma paralela al manejo estándar
<b>12.</b>	Reevaluar mensualmente la repercusión de las intervenciones	Báscula Cinta métrica Gráfico de IMC	Enfermera a cargo Asistente de enfermera	Determinar los retos de la intervención

Las metas recomendadas para el tratamiento de la obesidad son:

1. IMC < 25 kg/m<sup>2</sup>
2. Circunferencia de la cintura <100 cm (40 pulgadas) para los hombres, <90 cm (35 pulgadas) para las mujeres
3. Pérdida de peso 1-2 kg/semana durante 6 meses

### Referencias

1. Smith SM, Soubhi H, Fortin M, Hudon C, O'Dowd, T. Interventions to improve the use-morbidity in primary care and community settings. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012; 4:CD006560.

## Tecnología: Intervención nutricional para servicios médicos sin nutricionista

### Concepto y descripción:

Una nutrición sana es un factor importante en la prevención de las enfermedades crónicas y en el tratamiento de la diabetes, la hipertensión y otras enfermedades crónicas.

### Efecto esperado:

1. Mejoramiento de la capacidad de automanejo del paciente con respecto a la nutrición
2. Disminución de la prevalencia de obesidad
3. Mejoramiento del control de la diabetes, la hipertensión y otras enfermedades crónicas
4. Reducción de la prevalencia de complicaciones de enfermedades crónicas

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Aplicar un breve cuestionario de nutrición a todos los pacientes que visitan el centro de salud, independientemente de la razón de consulta; y adjuntar a la ficha del paciente para el equipo médico.	Cuestionario de nutrición	Recepcionista	Esto ayudará a identificar personas con malos hábitos de nutrición para recomendar una mayor intervención nutricional.
<b>2.</b> Determinar el estado del paciente (p. ej., diagnóstico de obesidad, hipertensión, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e IMC)	Ficha del paciente Gráfico de IMC Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable	Enfermera administradora	Todos los pacientes con diabetes deben ser enviados a tratamiento nutricional médico
<b>3.</b> Revisar el breve cuestionario de nutrición del paciente y evaluar los hábitos alimentarios del paciente. Pida al paciente que complete un diario de alimentos para una semana.		Enfermera Paciente	El paciente debe incluir los aperitivos
<b>4.</b> Calcular los requerimientos nutricionales a partir del perfil de enfermedades, IMC, nivel de actividad física	Protocolo nutricional local	Médico Nutricionista, de haberlo	Si el IMC 19 kg/m <sup>2</sup> , 30-50 calorías/kg Si el IMC 19-24 kg/m <sup>2</sup> , 30-/40 calorías/kg Si el IMC >24 kg/m <sup>2</sup> , 20-25 calorías/kg
<b>5.</b> Proporcionar una lista de intercambio de alimentos que se basa en los alimentos localmente disponibles y explicarla al paciente	Lista de intercambio de alimentos (Anexos 5 y 6)	Dietista	La lista de intercambio de alimentos en el Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable puede usarse como base, pero debe ampliarse según el contexto
<b>6.</b> Preparar un plan de comidas basado en el cálculo de calorías	Calculadora Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable	Médico Enfermera Educador de salud o Nutricionista	La ingesta calórica debe ser bastante equilibrada durante el día. Una sugerencia general es ingerir tres comidas principales y tres aperitivos pequeños a lo largo del día

<b>7.</b>	Recomendar a los pacientes que coman cinco raciones de frutas y verduras por día. Asesorar sobre el tamaño de la porción y la naturaleza de diversos tipos de alimentos		Enfermera sanitaria Dietista	
<b>8.</b>	Subrayar la necesidad de reducir el consumo de sal		Enfermera sanitaria	Enseñe a los pacientes cómo evaluar el contenido de sodio leyendo las etiquetas de los alimentos. Enseñe a los pacientes a elegir los alimentos y aperitivos correctos leyendo sus etiquetas
<b>9.</b>	Acordar cambios en los hábitos alimenticios según los resultados de la evaluación a partir del diario de alimentación, el cálculo de calorías y el plan de comidas	Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable	Enfermera a cargo	El plan de comidas acordado se inscribe en el pasaporte o el diario del paciente
<b>10.</b>	Formular recomendaciones sobre frutas y verduras disponibles y asequibles para ayudar a tomar decisiones para una ingesta alimentaria saludable	Diagrama de intercambio de comidas locales (Anexos 4)	Nutricionista Enfermera sanitaria Educador de diabetes	Deben definirse las frutas y verduras estacionales y hacer sugerencias para las diferentes estaciones
<b>11.</b>	Referir a un nutricionista de ser necesario	Formulario de referencia	Nutricionista	

### Ejemplo de un cuestionario nutricional breve<sup>1</sup>

1	En una semana típica, ¿cuántos días usted come frutas?	
2	En una semana típica, ¿cuántos días usted come vegetales?	
3	En una semana típica, ¿cuántos días usted come fuera de la casa?	
4	¿Usted agrega sal a su comida en la mesa?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
5	¿Qué tipo de aceite o grasa es usado con mayor frecuencia en la preparación de los alimentos en su casa?	Vegetal <input type="checkbox"/> Manteca o grasa animal <input type="checkbox"/> Mantequilla <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> Cuál? _____

Las personas que no comen frutas y vegetales regularmente, que comen la mayor parte de las veces fuera del hogar, que agregan sal a la comida en la mesa y usan grasa animal en la preparación de los alimentos están en riesgo de ser obesos y desarrollar ENT.

### Referencia

1. Organización Mundial de la Salud. Metodo STEPwise de la OMS para la Vigilancia. Geneva, Switzerland. <http://www.who.int/chp/steps/manual/es/>



## **DISEÑO DEL SISTEMA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

El diseño del sistema de prestación de servicios implica tareas como organizar al personal de asistencia sanitaria, programar las citas y otros elementos para conseguir que todos los pacientes reciban una atención planificada basada en la evidencia.

## La evidencia

### Elemento

### Calidad de la evidencia

El control glucémico reduce las complicaciones microvasculares de los pacientes con diabetes	<b>Alta</b> <sup>1-3</sup>
Preguntar sobre modos de vida	<b>Alta</b> <sup>4-5</sup>
5% de disminución del peso corporal de pacientes con un IMC >25 kg/m <sup>2</sup>	<b>Alta</b> <sup>6-8</sup>
Actividad aeróbica: 30 min/día para la prevención de la diabetes	<b>Alta</b> <sup>9</sup>
Ejercicios de resistencia: 2 veces/semana para la prevención de la diabetes	<b>Alta</b> <sup>10</sup>
Examen de pies para pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>11</sup>
Meta de PA <140/80 mm Hg para pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>12-14</sup>
Exámenes de oftalmología para pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>15</sup>
Información para el paciente: cuidado de los pies	<b>Moderada</b> <sup>11</sup>
Tamizaje y tratamiento de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares	<b>Moderada</b> <sup>16-17</sup>
Fibra: 14g/1.000 calorías	<b>Moderada</b> <sup>18-19</sup>
Vacunación antigripal de pacientes con diabetes >6 meses de edad	<b>Baja</b> <sup>20-23</sup>
Vacunación antineumocócica de pacientes con diabetes >2 años de edad	<b>Baja</b> <sup>24</sup>
Vacunación contra la hepatitis B de pacientes con diabetes 19 a 59 años de edad	<b>Baja</b> <sup>25</sup>

### Referencias

1. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993;329:977–986
2. The Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Research Group. Retinopathy and nephropathy in patients with type 1 diabetes four years after a trial of intensive therapy. *N Engl J Med* 2000;342:381–389
3. Martin CL, Albers J, Herman WH, et al.; DCCT/EDIC Research Group. Neuropathy among the Diabetes Control and Complications Trial cohort 8 years after trial completion. *Diabetes Care* 2006;29:340–344
4. Duncan I, Birkmeyer C, Coughlin S, Li QE, Sherr D, Boren S. Assessing the value of diabetes education. *Diabetes Educ* 2009;35:752–760

5. Berikai P, Meyer PM, Kazlauskaitė R, Savoy B, Kozik K, Fogelfeld L. Gain in patients' knowledge of diabetes management targets is associated with better glycemic control. *Diabetes Care* 2007;30:1587–1589
6. Araneta MR, Gandinetti A, Chang HK. Optimum BMI cut points to screen Asian Americans for type 2 diabetes: the UCSD Filipino Health Study and the North Kohala Study. *Diabetes* 2014;63(Suppl. 1):A20
7. Hsu WC, Araneta MR, Kanaya AM, Chiang JL, Fujimoto W. BMI cut points to identify at-risk Asian Americans for type 2 diabetes screening. *Diabetes Care* 2015;38:150–158
8. Colberg SR, Riddell MC. Physical activity: regulation of glucose metabolism, clinical management strategies, and weight control. In *Type 1 Diabetes Sourcebook*. Peters AL, Laffel LM, Eds. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 2013
9. Katzmarzyk PT, Church TS, Craig CL, Bouchard C. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Med Sci Sports Exerc* 2009;41:998–1005
10. Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, et al. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement executive summary. *Diabetes Care* 2010;33: 2692–2696
11. American Diabetes Association. Microvascular complications and foot care. Sec. 9. In *Standards of Medical Care in Diabetes 2015*. *Diabetes Care* 2015;38(Suppl. 1):S58–S66
12. Arguedas JA, Leiva V, Wright JM. Blood pressure targets for hypertension in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;10:CD008277
13. McBrien K, Rabi DM, Campbell N, et al. Intensive and standard blood pressure targets in patients with type 2 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2012;172:1296–1303
14. Cruickshank JM. Hypertension Optimal Treatment (HOT) trial. *Lancet* 1998;352:573–574
15. Agardh E, Tababat-Khani P. Adopting 3-year screening intervals for sight-threatening retinal vascular lesions in type 2 diabetic subjects without retinopathy. *Diabetes Care* 2011;34:1318–1319
16. Scott LJ, Warram JH, Hanna LS, Laffel LM, Ryan L, Krolewski AS. A nonlinear effect of hyperglycemia and current cigarette smoking are major determinants of the onset of microalbuminuria in type 1 diabetes. *Diabetes* 2001;50: 2842–2849
17. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents; National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. *Pediatrics* 2011;128(Suppl. 5): S213–S256
18. He M, van Dam RM, Rimm E, Hu FB, Qi L. Whole-grain, cereal fiber, bran, and germ intake and the risks of all-cause and cardiovascular disease-specific mortality among women with type 2 diabetes mellitus. *Circulation* 2010;121: 2162–2168
19. Institute of Medicine of The National Academies. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids [Internet], 2002. Available from [https://www.nal.usda.gov/fnic/DRI/DRI\\_Energy/energy\\_full\\_report.pdf](https://www.nal.usda.gov/fnic/DRI/DRI_Energy/energy_full_report.pdf). Accessed 23 October 2015
20. Akinsanya-Beysolow I; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP); ACIP Child/Adolescent Immunization Work Group; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Advisory Committee on Immunization Practices recommended immunization schedules for persons aged 0 through 18 years – United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63:108–109
21. Bridges CB, Coyne-Beasley T; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP); ACIP Adult Immunization Work Group; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Advisory Committee on Immunization Practices recommended immunization schedule for adults aged 19 years or older – United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63:110–112
22. Colquhoun AJ, Nicholson KG, Botha JL, Raymond NT. Effectiveness of influenza vaccine in reducing hospital admissions in people with diabetes. *Epidemiol Infect* 1997;119:335–341
23. Tomczyk S, Bennett NM, Stoecker C, et al. Use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine among adults aged 65 years: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63:822–825
24. American Diabetes Association. Foundations of care: education, nutrition, physical activity, smoking cessation, psychosocial care, and immunization. Sec. 4. In *Standards of Medical Care in Diabetes 2015*. *Diabetes Care* 2015;38(Suppl. 1):S20–S30

## Tecnología: Estratificación del riesgo, manejo poblacional

### Concepto y descripción:

Sistema que clasifica o estratifica a una población de pacientes según el nivel de riesgo, lo que permite al personal clínico más capacitado dedicar más tiempo a pacientes con el nivel más alto de riesgo de complicaciones o enfermedad grave. La estratificación del riesgo guía la pirámide de atención.

### Efecto esperado:

1. Formulación de un enfoque basado en las necesidades o los riesgos para atender a aquellos que padecen enfermedades crónicas
2. Uso más eficaz de escasos recursos (humanos y físicos)
3. Mejor apoyo al automanejo para pacientes en estado bien controlado y estable
4. Contacto regular con equipo multidisciplinario para velar por un manejo eficaz de los pacientes en condiciones bastante controladas
5. Uso de un enfoque de manejo de casos para prever, coordinar y vincular la atención sanitaria y social de los pacientes con condiciones complejas

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Organizar las consultas según el riesgo y los recursos disponibles		Equipo de APS: Enfermera o médico	Definir la frecuencia de las consultas según los recursos y las directrices de prácticas clínicas. Frecuencia sugerida de encuentros
<b>2.</b> Clasificar a los pacientes según el riesgo y el perfil de las enfermedades y el nivel de control, como en el ejemplo siguiente:	Pirámide de estratificación del riesgo Herramienta de riesgos de la OMS/SIH <sup>1</sup>	Equipo de APS: Enfermera o médico	
<b>Nivel 1</b> Clasificar a los pacientes con diabetes mellitus o hipertensión como bien controlados (generalmente alcanzan las metas): A1c<7%/ GA<130 mg/dl (7.2 mm/l) o PA<130/80 mm Hg o GCR<10%	Pirámide de estratificación del riesgo Herramienta mundial de evaluación de riesgos de enfermedades cardiovasculares Herramienta de riesgos de la OMS/SIH <sup>1</sup>	Equipo de APS: Enfermera o médico	Nivel 1. El proveedor de atención sanitaria disponible consulta por lo menos una vez al año. Considere la posibilidad de agregar una consulta de grupo Los recursos disponibles guiarán la elección de la herramienta
<b>Nivel 2</b> Clasificar a los pacientes con diabetes mellitus o hipertensión como mal controlados: A1c 7-9% o GA 130-199 mg/dl (7.2-11.0 mm/l) / PA <140/90 mm Hg; GCR<30%		Enfermera Médico	Nivel 2. Consulta de médico o enfermera cada tres mes. Considere la posibilidad de alternar con consultas de grupo

<p>Nivel 3 Clasificar a los pacientes con diabetes mellitus o hipertensión como mal controlados o con GCR alto (generalmente no alcanzan las metas): A1c &gt;9%/ GA<math>\geq</math>200 mg/dl (11.1 mm/l) o PA<math>\geq</math>140/90 mm HG</p>		<p>Médico Enfermera Auxiliar administrativo</p>	<p>Nivel 3. Consultas de médico o enfermera al menos cada dos meses, alternando especialista y APS. Considere agregar consultas de grupo La frecuencia de las consultas depende de las necesidades del paciente y la disponibilidad de recursos</p>
<p>Existen situaciones psicosociales y de comorbilidad complejas que afectan el manejo</p>			

## Pirámide de estratificación del riesgo

*Pirámide Kaiser Permanente de estratificación de riesgos modificada<sup>2</sup>*



## Referencias

1. World Health Organization. Package of Essential Noncommunicable (PEN) Disease Intervention for Primary Health Care in Low-Resource Settings. ISBN 978 92 4 159899 6. Geneva, 2010.
2. Pan American Health Organization. Innovative Care for Chronic Diseases: Organizing and Delivering High Quality Care for Chronic Noncommunicable Diseases in the Americas. Washington, DC: PAHO; 2013.

## Tecnología: La consulta programada

### Concepto y descripción:

La consulta programada permite preparar al paciente y al proveedor para tener consultas de seguimiento más eficaces y productivas. El proveedor obtiene con antelación la información necesaria sobre las necesidades de atención del paciente; habrá un consenso entre el proveedor y el paciente en cuanto a las expectativas. Además, se hará un mejor uso del personal con respecto a la organización de la consulta y la prestación de la atención.

La información puede obtenerse de los expedientes clínicos o directamente por vía telefónica, correo electrónico o mensaje de texto<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Mayor colaboración entre el paciente y el proveedor
2. Uso más eficiente del equipo de asistencia sanitaria
3. Las expectativas y necesidades de los pacientes se abordarán y satisfarán de forma más sistemática, lo que se traducirá en un mayor empoderamiento de los pacientes
4. Mejores resultados clínicos y mayor satisfacción de los pacientes

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
1. Programar reuniones semanales del equipo de salud para examinar los expedientes de los pacientes	Expedientes de pacientes	Gerente clínico	Evalúe casos que no alcancen las metas si hay limitaciones de tiempo (Véase ejemplo más adelante: Formulario resumido de evaluación)
2. Definir tareas necesarias para una consulta programada	Expedientes de pacientes	Médico Enfermera administradora	Estas tareas pueden diferir según los diagnósticos de los pacientes
3. Reunirse con el equipo de salud para determinar las áreas de capacidad y las preferencias para asignar las tareas antes de la consulta	“Lista de funciones” elaborada para el personal	Asistente administrativo Director médico Enfermera administradora	Estas funciones deben rotarse para mejorar la capacidad general del personal. Las tareas deben asignarse al miembro del equipo más preparado y menos costoso
4. Asignar todas las tareas a diversos miembros del equipo de salud	Lista de tareas	Enfermera administradora	Debe delegarse hasta la más trivial tarea. Puede asignarse más de una tarea a un funcionario si los recursos humanos son limitados (Véase la lista de tareas más adelante)
5. Crear un guión para llamar a los pacientes	Libro de normas y protocolos	Enfermera administradora	El guión debe incluir el hecho de que la consulta es una oportunidad que tiene el paciente para abordar sus inquietudes y discutir un plan de manejo (Véase ejemplo de guión más adelante)

<b>6.</b>	Hacer una primera llamada al paciente para recordarle su cita dos semanas antes de la consulta y nuevamente el día anterior a la consulta	Registro de atención a las enfermedades crónicas	Persona asignada para hacer las llamadas	Recordar al paciente que traiga sus notas, medicamentos, diario de lecturas de PA y glucosa, así como cualquier otra información útil (Un recordatorio por correo puede ayudar, pero 50% de las personas quizá no responda)
<b>7.</b>	Obtener el expediente clínico para examinarlo	Expedientes de pacientes	Persona asignada para obtener los expedientes	Los resultados de laboratorio deben sumarse a los expedientes. El mejor momento para ello es el día anterior a la consulta
<b>8.</b>	Utilizar órdenes permanentes para algunos procesos de atención	Directriz Protocolos	Médico	Ejemplo: Peso, PA, orina en cada consulta Ordene recuento sanguíneo completo y pruebas metabólicas anuales (lípidos, hígado, etc.). El médico debe determinar las órdenes permanentes
<b>9.</b>	Ejecutar la consulta programada	Expediente clínico	Médico Enfermera sanitaria Asistente	Deben atenderse tanto las inquietudes por escrito del paciente como las prioridades del médico
	<b>9a.</b> El paciente contesta el cuestionario previo a la consulta que incluye preguntas sobre síntomas de posibles complicaciones y riesgo de depresión	Herramienta de riesgo de depresión mhGAP <sup>2</sup>	Recepcionista Enfermera	El paciente responde preguntas sobre los retos que enfrenta para alcanzar las metas fijadas
	<b>9b.</b> Medidos estatura y peso, se determina el IMC	Báscula Cinta métrica Gráfico de IMC	Enfermera no titulada Ayuda de salud comunitaria	
	<b>9c.</b> Exploración física y examen de resultados de laboratorio		Médico Enfermera de atención primaria	
	<b>9d.</b> Se realiza educación y se fijan las metas		Enfermera Educador de salud Médico	Asegurarse de que establecimiento de metas en colaboración con el paciente sea el objetivo último de la consulta programada
<b>10.</b>	Deben hacerse citas adicionales	Libro de citas	Persona asignada a esa tarea	Una consulta aguda (pacientes que llegan al establecimiento de salud entre citas) puede aprovecharse para integrar los componentes de la consulta programada, por ejemplo, asegurarse de abordar los componentes de las órdenes permanentes

## Lista de tareas para una consulta programada

1.	Previo a la consulta: Obtener los expedientes clínicos dos semanas antes de la consulta
2.	Obtener y examinar los resultados de laboratorio y determinar las áreas de preocupación
3.	Llamar al paciente para recordarle la consulta, traer consigo la lista de inquietudes, diarios, resultados y medicamentos
4.	En la consulta: Recibir al paciente cordialmente, pedir exámenes de laboratorio pendientes
5.	Verificar exámenes de laboratorio pendientes, incluirlos en el expediente clínico
6.	Pedir al paciente que rellene cuestionario previo a la consulta, que debe incluir la meta de automanejo y la herramienta de diagnóstico de depresión
7.	Medir la estatura y el peso y verificar el IMC
8.	Pedir al paciente que escriba la meta de automanejo
9.	Enviar al paciente a exploración física
10.	Conducir la exploración física y tratar inquietudes mutuas
11.	Cambiar tratamiento, ordenar nuevos exámenes de laboratorio
12.	Realizar establecimiento colaborativa de metas
13.	Fijar nueva cita, reforzar las nuevas metas de automanejo

## Formulario resumido de examen de pacientes<sup>3</sup>

Este formulario resumido puede usarse para evaluar el progreso de los pacientes y planificar nuevas acciones para alcanzar las metas del tratamiento. Puede usarse para resumir los problemas relacionados con pacientes específicos durante la preparación de la consulta programada y debe debatirse con todos los miembros del equipo de asistencia sanitaria.

Nombre y número de expediente del paciente	Consulta anterior			Nueva acción
	Problema del paciente	Intervención	Resultado	

## Referencias

- Integrating Chronic Care and Business Strategies in the Safety Net. (Prepared by Group Health's MacColl Institute for Healthcare Innovation, in partnership with RAND and the California Health Care Safety Net Institute, under Contract No./Assignment No: HHS2902006000171). AHRQ Publication No. 08-0104-EF.
- Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. September 2008. World Health Organization. Mental Health Gap Programme mhGAP. Available at [www.who.int/mental\\_health/mhgap/en/](http://www.who.int/mental_health/mhgap/en/).
- Victoria Department of Health (Australia). Guide to Implementing person-centred care in your health service. July 2008. Available at <http://www.health.vic.gov.au/older/tool-kit/02PersonCentredPractice/docs/Guide%20to%20implementing%20Person%20centred%20practice.pdf>.

## Tecnología: Evaluación anual de diabetes

### Concepto y descripción:

Herramienta diseñada para normalizar la consulta anual de los pacientes con diabetes, independientemente del riesgo. Forma parte de la práctica clínica y se basa en los mejores datos científicos disponibles<sup>1</sup>. Esta tecnología puede usarse en combinación con otras tecnologías, como el establecimiento de metas del paciente y la consulta programada.

### Efecto esperado:

1. Mayor práctica clínica basada en la evidencia y normalización del desempeño del equipo
2. Cada paciente con diabetes se evaluará anualmente de forma sistemática y no se perderá ningún paciente debido a seguimiento
3. Mayor control glucémico
4. Retraso de las complicaciones a largo plazo de la diabetes, ya que un control glucémico más estricto reduce las complicaciones microvasculares
5. Reducción de muerte prematura debido a complicaciones a largo plazo de la diabetes

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos	
<b>Antes de la consulta médica anual</b>				
<b>1.</b>	Comunicarse con el paciente para recordarle y confirmar su consulta de seguimiento al consultorio. Recordarle que se hagan las pruebas de laboratorio y asistan a las citas pendientes (p.ej., oftalmología, ECG, radiografía de tórax)	Expedientes de pacientes Teléfono Correo Visita a domicilio	consultorio Personal administrativo Enfermera administradora Ayuda de salud comunitaria	Recordar a los pacientes que indique sus lecturas de PA y glucosa, y que traigan sus medicamentos, diarios, resultados de laboratorio e inquietudes a la consulta
<b>2.</b>	Recoger el expediente clínico y examinar los resultados de laboratorio más recientes que se hayan recibido, así como las anotaciones previas	Resultados de laboratorio Expediente clínico	Personal administrativo Personal de atención de salud	Los resultados deben estar disponibles antes de la consulta para evitar cancelaciones innecesarias y retrasos en las citas
<b>3.</b>	Incluir las listas de verificación, formularios estandarizados u órdenes permanentes en el expediente, según corresponda	Formularios estandarizados Listas de verificación	Auxiliar administrativo del consultorio	Los formularios y las listas de verificación han de derivarse de las directrices nacionales o del consultorio
<b>Durante la consulta anual</b>				
	Historia médica	Formularios estandarizados o listas de verificación Ficha del paciente Directrices del país	Médico Enfermera	Las listas de verificación se crean para reflejar los síntomas activos de hiper o hipoglucemia, complicaciones de diabetes mellitus, complicaciones cardiovasculares y cumplimiento de las recomendaciones preventivas para otras enfermedades crónicas

<b>4.</b>	Preguntar acerca de los hábitos de vida (p. ej., tabaquismo, consumo de alcohol, actividad física, régimen alimentario). Aconsejar a todos los pacientes no fumar	Formularios estandarizados o listas de verificación Ficha del paciente	Médico Enfermera	Preguntar acerca de los esfuerzos para modificar el modo de vida y los retos encontrados
<b>5.</b>	Preguntar acerca de síntomas de dolor de pecho, disnea inducida por el ejercicio, pies hinchados, cambio en el volumen o la calidad de la orina, adormecimiento o cosquilleo de las manos y los pies, disfunción eréctil, síntomas de depresión	Formularios estandarizados o listas de verificación Ficha del paciente	Médico Enfermera	Recordar que los pacientes con diabetes pueden tener infartos silenciosos del miocardio, y la disnea puede ser un signo de infarto del miocardio así como de insuficiencia cardíaca
<b>6.</b>	Preguntar acerca de las intervenciones preventivas recomendadas según el sexo y la edad	Formularios estandarizados o listas de verificación Ficha del paciente Directrices del país	Médico Enfermera	Por ejemplo, despistaje de cáncer de mama, próstata, cervicouterino y colorrectal conforme a las directrices nacionales
<b>7.</b>	Preguntar acerca de la capacidad del automonitoreo de diabetes mellitus e hipertensión, disponibilidad de equipos y frecuencia	Diarios de los pacientes donde se registran las mediciones de glucosa y PA	Médico Enfermera	Las máquinas de PA y los glucómetros pueden calibrarse durante la consulta anual
	Exploraciones físicas	Formularios estandarizados Ficha del paciente	Doctor Enfermera	Evaluar los resultados de la exploración física y los cambios logrados con relación a las metas propuestas. Comparar con la norma y con mediciones anteriores
<b>8.</b>	Estatura, peso	Báscula y cinta métrica Gráfico de IMC	Asistente de enfermeras	Evaluar peso, estatura e IMC en el tiempo
<b>9.</b>	Circunferencia de la cintura e IMC	Cinta métrica Gráficos de IMC	Asistente de enfermeras	Meta de IMC <25 kg/m <sup>2</sup> o metas realistas del paciente
<b>10.</b>	Presión arterial	Esfigmomanómetro	Enfermera Asistente de enfermeras	Meta de <140/80 mm Hg o metas realistas del paciente
<b>11.</b>	Auscultación cardiopulmonar	Estetoscopio	Médico Enfermera sanitaria	Recuerde prestar atención a los murmullos carótideos así como a los signos de insuficiencia cardíaca
<b>12.</b>	Examen de pies, evaluación de riesgo de úlceras y amputación: (p.ej., inspección, pulsaciones, pérdida de sensación protectora)	Algodón hidrófilo Monofilamento 10-g Guantes horquilla vibratoria (128/Hz)	Enfermera Médico Podólogo, de haberlo	El examen de pies por riesgo de úlceras puede estar a cargo de personal capacitado antes de referirlo al médico

<b>13.</b>	Examen oral para verificar salud periodóntica, caries dentales, úlceras orales y candidiasis oral	Luz Depresor lingual	Enfermera Médico Higienista oral Dentista, de haberlo	Refiera al dentista si se detecta alguna anomalía
<b>Consultar exámenes clínicos y de laboratorio</b>				
<b>14.</b>	Estas pruebas incluirán: GA, A1c, perfil lipídico, creatinina, TFG, enzimas hepáticas y musculares, examen de orina por micro albuminuria	Ficha del paciente Metas fijadas Directrices		El paciente debe recibir retroalimentación relacionada con el logro de las metas fijadas
<b>15.</b>	Electrocardiograma	Máquina de electrocardiografía o referencia al centro		Intervalo conforme a las directrices
<b>16.</b>	Informe de oftalmología (Todos los pacientes tipo 2 deben someterse a un examen inicial de ojos, diabetes tipo 1 – Cinco años después del diagnóstico)	Informe de examen de ojos u oftalmólogo	Oftalmólogo o internista según la disponibilidad	Intervalo de oftalmoscopia o examen se determina de acuerdo con el informe
<b>17.</b>	Evaluar el riesgo de enfermedades cardiovasculares (p. ej., antecedentes familiares, tabaquismo, hipertensión, perfil lipídico anormal, albuminuria)	Se recomiendan las tablas de predicción del riesgo de la OMS/SIH		El intervalo de seguimiento se determina de acuerdo con el nivel de control y de riesgo
<b>Examinar la medicación</b>				
<b>18.</b>	Examinar todas las medicaciones, incluida la dosis que el paciente está tomando y su frecuencia	Lista de medicamentos disponibles y sus efectos adversos	Médico Enfermera sanitaria	Considere la necesidad de cambio según el control, los efectos colaterales y las interacciones
<b>19.</b>	Preguntar acerca de reacciones adversas a la medicación	Lista de verificación para eventos medicamentosos adversos	Médico Enfermera	Preguntar sobre síntomas hipoglucemiantes en pacientes que toman insulina y medicamentos orales
<b>20.</b>	Discutir plan de manejo con el paciente	Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable Ficha del paciente	Médico Educador de enfermeras especializadas en diabetes	El paciente debe comprender y estar de acuerdo con el plan
<b>21.</b>	Ajustar la medicación según el cambio de riesgo de enfermedades cardiovasculares	Ficha del paciente	Médico	Se recomienda un tratamiento de aspirina y lípidos ante un riesgo cardiovascular mayor. Un riesgo mayor requiere dosis mayores de estatina

22.	Programar la asistencia del paciente a una sesión de capacitación en automanejo	Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable Ficha del paciente	Educador de enfermeras especializadas en diabetes Médico	Enseñe a todos los pacientes sobre el cuidado de los pies
23.	Programar una consulta de seguimiento al consultorio según su estado de control, complicaciones y nivel de riesgo	Tablas de predicción del riesgo de la OMS/SIH	Enfermera administradora Médico	Recuerde que unos antecedentes de tabaquismo hasta de un año comportan el mismo riesgo que si se estuviese fumando actualmente

\* Si no se cumplen las metas metabólicas, el proveedor de atención sanitaria debe:

- ✓ Investigar si el paciente está obteniendo el medicamento
- ✓ Determinar si el paciente está en realidad tomando el medicamento conforme a lo prescrito
- ✓ Examinar la medicación con el paciente para asegurarse de que está en verdad tomándola conforme a lo prescrito
- ✓ Determinar si hay razones por las que el paciente no puede cumplir con la medicación
- ✓ Examinar los hábitos de alimentación
- ✓ Considerar la posibilidad de gastroparesis diabética con absorción imprevisible de glucosa
- ✓ Examinar el nivel de actividad física
- ✓ Evaluar al paciente para determinar si hay estresantes que pueden precipitar una deficiencia glucémica
  - o Estresantes emocionales, infecciones (especialmente infecciones indoloras del pie, infecciones orales y septicemia urinaria) e infartos del miocardio sin actividad manifiesta
- ✓ Si cualquiera de los puntos anterior es pertinente, deben intensificarse los cambios de modo de vida o el tratamiento farmacéutico
- ✓ Deben emplearse estrategias adicionales, como
  - o Fijar metas más específicas
  - o reconocer y atender obstáculos a la atención de salud relacionados con el idioma, nociones elementales de cálculo aritmético o la cultura
  - o Integrar directrices clínicas y herramientas de información clínica al proceso de atención
  - o Incorporar a todos los miembros del equipo de manejo de la atención<sup>2</sup>

## Referencias

1. Saadine JB, Cadwell B, Gregg EW et al. Improvements in Diabetes Processes of Care and Intermediate Outcomes: Estados Unidos, 1988-2002. Anuarios de medicina interna 2006; 144:465-474.
2. Asociación Estadounidense de la Diabetes. Standards of Medical Care in Diabetes-2014; 37: 1. Enero del 2014

## Tecnología: Prevención de diabetes tipo 2

### Concepto y descripción:

La investigación de diversas poblaciones demostró que la diabetes tipo 2 puede prevenirse o retrasarse con modificar profundamente el modo de vida. Esto incluye perder 5-7% del peso corporal con un régimen de alimentación saludable y un plan de ejercicio físico<sup>1-9</sup>. Revisiones sistemáticas recientes reafirmaron que la diabetes tipo 2 es prevenible<sup>10</sup> y que la prevención es costo-efectiva<sup>11</sup>.

### Efecto esperado:

1. Reducción de 30% a 58% de casos nuevos de diabetes tipo 2
2. Reducción de riesgos cardiovasculares relacionados con la diabetes, especialmente enfermedades cardiovasculares, retinopatía y ceguera, amputación y enfermedades renales terminales.

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
1. Aplicar cuestionario FINDRISC a los pacientes mayores de 35 años que visitan el consultorio por cualquier motivo	Un cuestionario simple para identificar personas en riesgo de diabetes tipo 2 se muestra en la página 47. Los cuestionarios FINRISK <sup>12</sup> y la ADA <sup>13</sup> son herramientas para identificar individuos en riesgo. Sin embargo estas herramientas necesitan validación específica a la población a que se van a aplicar.	Enfermera o Asistente de enfermería	Pida a un miembro del equipo (por ejemplo, el promotor de salud) que administre el cuestionario FINDRISC en la sala de espera Los pacientes mismos pueden administrarse el cuestionario. Asegúrese de que un miembro del equipo de asistencia sanitaria examine las respuestas de cada paciente
2. Clasificar a los pacientes como <07 Bajo 07-12 Riesgo escaso de hiperglucemia intermedia/diabetes mellitus 13-/20 Riesgo moderado de hiperglucemia intermedia/diabetes mellitus >20 Riesgo muy alto de hiperglucemia intermedia/ diabetes mellitus	Tabla de IMC, Cuestionario de Alto Riesgo de Diabetes (pagina 48)	Enfermera o Asistente de enfermería	
3. Medir la glucemia en ayunas en aquellas personas en riesgo de diabetes tipo 2 Realizar una prueba oral de tolerancia a la glucosa de 2 horas (2hr-POTG), de haberla	Directrices sobre la diabetes	Médico o enfermera	

4.	Continuar el diagnóstico de la diabetes y los procedimientos de manejo con aquellos que tengan GA $\geq$ 125 mg/dl (7 mm/l) o 2hr-POTG $>$ 200 mg/dl (11.1 mm/l)	Directrices de la diabetes	Médico o enfermera	Se sugiere el tamizaje y tratamiento de factores de riesgo modificables de ECV
5.	Seleccionar a los pacientes con intolerancia a la glucosa [2hr-POTG 140-200 mg/dl (7.8-11.1 mm/l)] o glucosa alterada en ayunas [glucosa en ayunas 100-125 mg/dl (5.5-6.9 mm/l)] y proporcionar intervenciones sobre el modo de vida m2	Cuestionario FINDRISC	Enfermera o Asistente de enfermería	Si tiene la capacidad, seleccione a aquellos con $>$ 12 puntos Esta estrategia resulta eficaz entre aquellos con IGT (2hr-POTG entre 140 y 199 mg/dl) o IFG (GA entre 100 y 125 mg/dl)
6.	Evaluar la salud general del paciente (antes de la diabetes y con diabetes)	Tablas de predicción del riesgo cardiovascular, PEN (Anexo 3)	Médico o enfermera	Evalúe al paciente a partir de las tablas mundiales de predicción del riesgo cardiovascular
7.	Ayudar al paciente a seleccionar los objetivos para los próximos seis meses. Estos son los objetivos personales sugeridos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir 5-7% del peso corporal en seis meses</li> <li>• Reducir consumo de grasa a menos de 30% del aporte energético total a partir de hoy</li> <li>• Reducir el consumo de grasas saturadas a menos de 10% del aporte energético total a partir de hoy</li> <li>• Aumentar consumo de fibra a 15 g (o más) por 1.000 calorías a partir de hoy</li> <li>• Hacer 30 minutos o más de actividad física (aeróbica) por día a partir de mañana</li> </ul>	Lista de intercambio de alimentos (Anexo 4)  Pedir a los pacientes que escriban sus objetivos en el Pasaporte para una vida saludable	Médico o enfermera Nutricionista	Los objetivos pueden personalizarse teniendo en cuenta las características reales del paciente
8.	Recomendar a los pacientes con IMC $>$ 25 kg/m <sup>2</sup> disminuir 5% su peso corporal	Gráfico de IMC (Anexo 2)	Médico o enfermera	Mida peso y estatura en cada consulta Calcule el IMC Calcule 5% del IMC multiplicando el IMC por 0,05 Establezca una meta de reducción de peso para el paciente en la primera consulta y evaluar el progreso en la consulta de seguimiento (usar reducciones pequeñas pero continuas y realistas, como 0,5kg/semana) Ajuste las recomendaciones de nutrición y actividad física con base en las necesidades y el progreso del paciente

9.	Examinar el régimen alimentario actual del paciente y calcular el número total recomendado de calorías por día como 20-25 calorías por Kg de peso corporal	Lista de intercambio de alimentos	Médico o enfermera Nutricionista o dietista	Refiera a un nutricionista o un dietista, de haberlo. Multiplicar el peso corporal por 25 calorías si el IMC es 25-29 kg/m <sup>2</sup> Multiplique el peso corporal por 20 calorías si el IMC es 30 Kg/m <sup>2</sup> o mas
10.	Calcular las calorías en cada comida. Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• desayuno 30%</li> <li>• aperitivo 10%</li> <li>• almuerzo 20%</li> <li>• aperitivo 10%</li> <li>• cena 10%</li> <li>• aperitivo 10%</li> </ul>	Lista de intercambio de alimentos	Médico o enfermera Nutricionista o dietista	Calcule el número de calorías en cada comida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de calorías en el desayuno vs. 0,30</li> <li>• Total de calorías en el aperitivo vs. 0,10</li> <li>• Total de calorías en el almuerzo vs. 0,30</li> <li>• Total de calorías en el aperitivo vs. 0,10</li> <li>• Total de calorías en la cena vs. 0,30</li> <li>• Total de calorías en el aperitivo vs. 0.10</li> </ul>
11.	Reducir el consumo de grasa a menos de 30% del aporte energético total Reducir el consumo de grasas saturadas a menos de 10% del aporte energético total Aumentar el consumo de fibra a 14 g (o más) por 1.000 calorías	Lista de intercambio de alimentos en el Pasaporte para una vida saludable	Médico o enfermera Nutricionista o dietista	Recomiende un régimen alimentario saludable explicando la lista de intercambio de alimentos del Pasaporte para una vida saludable y destacando los tipos de alimentos: Magro (pescado, pollo sin piel) Aceite vegetal (aceite de canola o de otro tipo de vegetal) Alto en fibra (trigo integral, granos y cereales enteros)
12.	Escribir una prescripción de actividad física que incluya al menos 30 minutos diarios de actividad física (aeróbica) de intensidad moderada más al menos dos sesiones por semana de entrenamiento de resistencia	Pasaporte para una vida saludable Ejercicios sencillos Prescripción de actividad física	Médico o enfermera Nutricionista o dietista	Refiera a un instructor físico, de haberlo Ayude al paciente a encontrar su actividad favorita. Sugiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar</li> <li>• Nadar</li> <li>• Montar en bicicleta</li> <li>• Trotar</li> </ul> Si el paciente tiene limitaciones físicas, trate con los ejercicios sencillos enumerados en el Pasaporte para una vida saludable (Véase más adelante: ejercicios sencillos) Seleccione el número apropiado de repeticiones para completar al menos 30 minutos diarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar</li> <li>• Subir escaleras</li> <li>• Estirar l pantorrillas</li> <li>• Ejercitarse con una silla</li> <li>• Ejercitar los metatarsos</li> <li>• Flexionar las rodillas</li> <li>• Hacer equilibrio con las piernas</li> <li>• Ejercitar los talones</li> <li>• Ejercitar las piernas</li> </ul>
13.	Organizar seguimientos mensuales. Evaluar el peso en cada consulta teniendo presente la meta de 5-7% de reducción del peso corporal. Analizar nuevamente el plan de comidas y ejercicios de ser necesario	Pasaporte para una vida saludable	Enfermera o Asistente de enfermería	La orientación de seguimiento es importante para tener éxito Reducir el número de calorías o la intensidad de aumento o duración del ejercicio físico, según sea necesario

## Identificación de personas en riesgo de Diabetes

### Cuestionario de Alto Riesgo de Diabetes

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Historia Clínica: \_\_\_\_\_

Estatura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_

IMC= Peso (Kg) / [Estatura (metros)]<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_

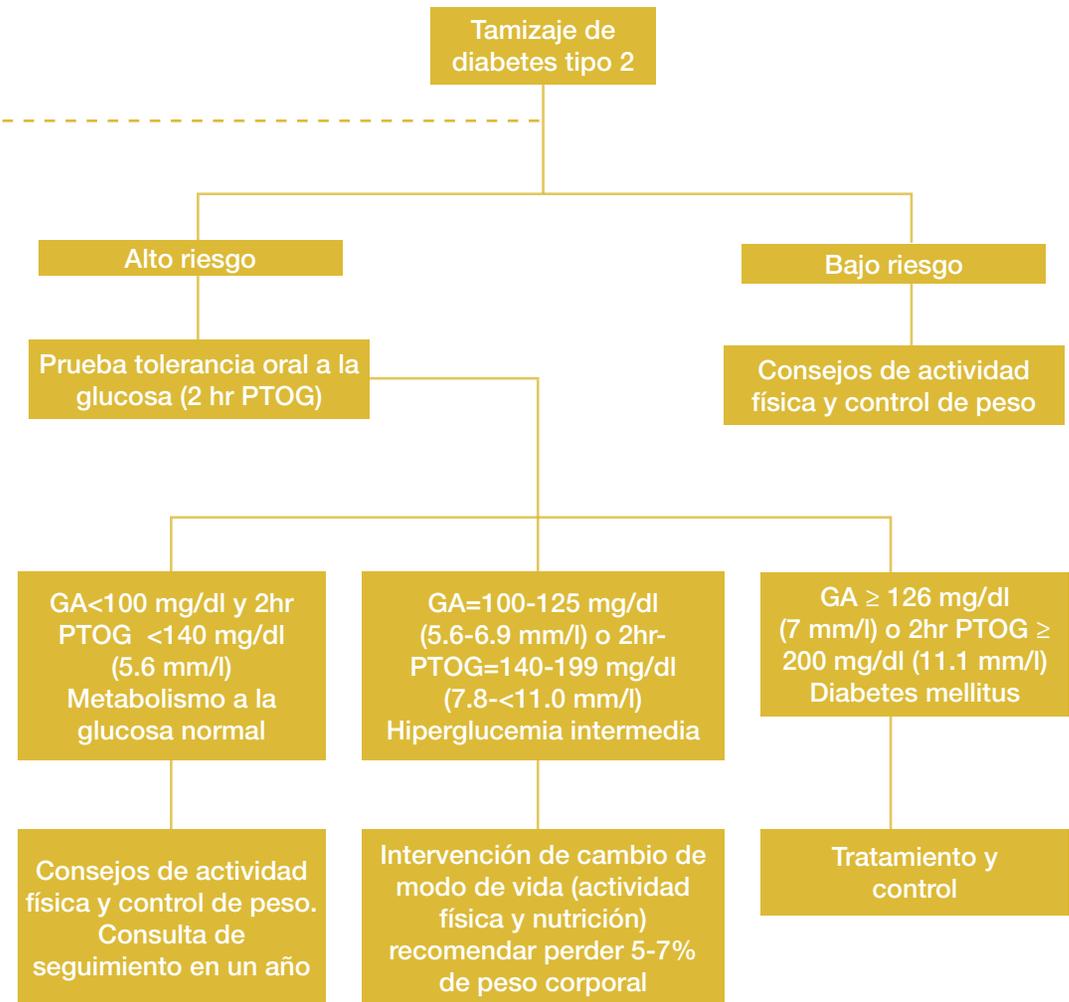
**A. ¿Es su Índice de Masa Corporal (IMC) de 25 Kg/m<sup>2</sup> o más?**

Si su respuesta es NO, no es necesario que continúe con el cuestionario. Usted no es legible para esta intervención.  
Si su respuesta es Sí, continúe contestando el cuestionario.

**B. Si su respuesta a una o más de estas preguntas es SI, usted es legible para realizarse la prueba de glicemia y quizás para ser incluida en el programa de prevención de diabetes.**

Pregunta	Si	No
1. <b>¿Es usted físicamente inactivo?</b> Hace menos de 30 minutos de actividad física por día, como parte de su trabajo o actividad recreativa.		
2. <b>¿Uno de sus padres, hermanos o hijos ha sido diagnosticado con diabetes?</b>		
3. <b>(sólo para mujeres) ¿Usted ha tenido un bebé con peso al nacer de 4 Kg (9 lb.) o más, o tuvo DM gestacional?</b>		
4. <b>¿Le han dicho que tiene (o toma medicamentos para) hipertensión, colesterol alto o triglicéridos altos?</b>		

### Diagrama de flujo: Identificación de las personas con alto riesgo de padecer diabetes mellitus



Fuente: Modificado de Noël C. Barengo

## Ejercicios sencillos



**Caminar:** Camine a un ritmo energético durante media a una hora diaria y trate de alargar la distancia todos los días.



**Subir escaleras:** Suba una escalera apoyando solo los metatarsos (la parte delantera de los pies), sin apoyar el talón.



**Estirar las pantorrillas:** Apoye las manos contra la pared colocando las piernas más alejadas que el torso y apoyando toda la planta del pie sobre el piso. Flexione los brazos 10 veces manteniendo rectas la espalda y las piernas.



**Ejercitarse con una silla:** Siéntese y párese 10 veces con los brazos cruzados.



**Ejercitar los metatarsos:** Sosteniéndose del respaldo de una silla, levante y baje los talones sin moverse del lugar, como si estuviera caminando sin despegar los pies del piso.



**Flexionar las rodillas:** Sosteniéndose del respaldo de una silla, doble las rodillas 10 veces manteniendo la espalda recta.



**Ejercitar los talones:** Lleve el peso hacia los metatarsos subiendo y bajando los talones 20 veces. Además, trate de llevar todo el peso a una pierna y luego a la otra.



**Hacer equilibrio con las piernas:** Párese sobre un libro con una pierna y mueva la otra hacia adelante y atrás 10 veces. Sosténgase de una mesa u otro objeto fijo para mantener el equilibrio. Cambie de pierna y repita el ejercicio.



**Ejercitar las piernas:** Siéntese sobre el piso con las manos totalmente apoyadas detrás de la espalda y mueva las piernas hasta que las sienta relajadas y calientes.

## Referencias

1. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, et al; Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* 2002;346: 393-403.
2. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, et al.; Finnish Diabetes Prevention Study Group. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med.* 2001;344: 1343-1350.
3. Pan XR, Li GW, Hu YH, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care.* 1997;20:537-544.
4. Buchanan TA, Xiang AH, Peters RK, et al. Preservation of pancreatic beta-cell function and prevention of type 2 diabetes by pharmacological treatment of insulin resistance in high-risk Hispanic women. *Diabetes.* 2002;51:2796-2800.
5. Chiasson JL, Josse RG, Gomis R, Hanefeld M, Karasik A, Laakso M; STOP-NIDDM Trial Research Group. Acarbose for prevention of type 2 diabetes mellitus: the STOPNIDDM randomised trial. *Lancet.* 2002;359:2072-2077.
6. Gerstein HC, Yusuf S, Bosch J, et al. Effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose: a randomized controlled trial. *Lancet.* 2006;368:1096-1105.
7. Ramachandran A, Snehalatha C, Mary S, Mukesh B, Bhaskar AD, Vijay V; Indian Diabetes Prevention Programme (IDPP). The Indian Diabetes Prevention Programme shows that lifestyle modification and metformin prevent type 2 diabetes in Asian Indian subjects with impaired glucose tolerance (IDPP-1). *Diabetologia.* 2006;49:289-297.
8. Organización Mundial de la Salud. Prevention and Control of Non communicable Diseases: Guidelines for primary Health care in low resource settings. Ginebra: OMS; 2012. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/76173/1/9789241548397\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/76173/1/9789241548397_eng.pdf?ua=1).
9. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. National Diabetes fact sheet 2007. Disponible en [http.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs\\_2007.pdf](http://cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2007.pdf). Accessed August 30, 2013.
- 10.-Alouki K, Delisle H, Bermúdez-Tamayo C, Johri M. Lifestyle Interventions to Prevent Type 2 Diabetes: A Systematic Review of Economic Evaluation Studies. *J Diabetes Res.* 2016;2016:2159890. doi: 10.1155/2016/2159890. Epub 2016 Jan 13. Review.
- 11.-Neamah HH, Kuhlmann AK, Tabak RG. Effectiveness of Program Modification Strategies of the Diabetes Prevention Program: A Systematic Review. *Diabetes Educ.* 2016 Feb 15. pii: 0145721716630386. [Epub ahead of print]
- 12.- Lindström J, Tuomilehto J (2003) The Diabetes Risk Score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* 26: 725-731.
- 13.-American Diabetes Association. Type 2 Diabetes Risk Test <http://main.diabetes.org/dorg/PDFs/risk-test-paper-version.pdf> visitado el 19 de Febrero de 2016.

## Tecnología: Detección temprana y manejo de la depresión y otros problemas de salud mental en todos los pacientes

### Concepto y descripción:

La prevalencia de la depresión y otros problemas de salud mental conexos es mayor en las personas con enfermedades crónicas. A menudo, estos problemas no se detectan ni investigan. La detección temprana de estos trastornos mejorará el resultado del tratamiento de la enfermedad crónica y reducirá la consecuencia de la depresión o los problemas de salud mental. La aplicación sistemática de herramientas sencillas de detección debe aumentar el número de pacientes debidamente tratados por los mismos problemas<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Mayor detección de personas con alguna enfermedad crónica que sufren depresión o quien están en un riesgo mayor de padecer depresión
2. La intervención temprana a personas en riesgo mejorará el cumplimiento
3. Se logrará un mayor control con el mejoramiento de las tasas de morbilidad y mortalidad de las enfermedades crónicas

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
1. Determinar la herramienta de indicación de depresión que ha de utilizarse	Guía de intervención mhGAP para entornos no especializados ( <a href="http://www.paho.org/mhgap/en/">http://www.paho.org/mhgap/en/</a> )	Director médico Jefe del equipo de enfermedades crónicas Especialista en salud mental	Existen varias herramientas <sup>2</sup> . La Guía de intervención mhGAP que publica la OMS Sería de utilidad contar con el asesoramiento del especialista local en salud mental con respecto a las herramientas culturalmente aceptables
2. Enumerar a todos los pacientes que están siendo atendidos por alguna enfermedad crónica no transmisible específica (deben figurar todas las ENT en la lista)	Registro de enfermedades crónicas	Jefe de equipo	Los pacientes con una enfermedad crónica diagnosticada deben ser el foco de la evaluación, pues son los que se ven durante su consulta
3. Informar al paciente de que se harán preguntas similares a todos los pacientes (las preguntas se basarán en las directrices mhGAP) Nota: Prestar atención a quejas 'Otras, significativas, emocionales o sin causa médica discernible - OTH' (por ejemplo, aflicción o pérdida)	mhGAP	Enfermera administradora	El paciente o el proveedor de asistencia sanitaria puede contestar el cuestionario Debe preguntarse a todos los pacientes cómo la diabetes (o la ENT pertinente) ha afectado su vida

4.	Estratificar el riesgo o el diagnóstico de las condiciones de salud mental a partir de las respuestas a las preguntas	Herramienta de evaluación	Enfermera administradora	Varios problemas de salud mental están asociados a las ENT, incluidos: depresión clínica, dificultades relacionadas con la diabetes y trastornos de ansiedad y trastornos de hábitos alimentarios
5.	Enviar a los pacientes a atención psiquiátrica según el nivel de riesgo o inquietud Las indicaciones incluyen indiferencia bruta hacia el plan de manejo de la ENT, depresión, posibilidad de autoagresión, ansiedad debilitante, indicaciones de un trastorno de los hábitos alimentarios, funcionamiento cognoscitivo que deteriora significativamente el juicio	Lista activa de referencias Protocolo de alerta sobre la salud mental	Médico o enfermera de atención primaria	Esta actividad requiere de colaboración con el equipo de salud mental, asistente social, psicólogo, psiquiatra, y los equipos de salud mental del hospital y la comunidad
6.	Controlar la condición si el riesgo es relativamente bajo	mhGAP ( <a href="http://www.paho.org/mhgap/en">http://www.paho.org/mhgap/en</a> )	Médico Enfermera de atención primaria Auxiliar local de salud mental	Los médicos no especialistas y las enfermeras pueden usar el mhGAP, el cual contiene directrices de intervención incluso para no especialistas. El siguiente enlace electrónico conduce a una versión imprimible: <a href="http://www.paho.org/mhgap/en">http://www.paho.org/mhgap/en</a> .

## Referencias

1. Departamento de Salud de Victoria (Australia). Guide to Implementing person-centred care in your health service. Julio del 2008. Disponible en <http://www.health.vic.gov.au/older/toolkit/02PersonCentredPractice/docs/Guide%20to%20implentating%20Person%20centred%20practice.pdf>
2. McGuireBE, Morrison TG, Hermanns N et al. Short-form measures of diabetes-related emotional distress: the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID)-5 and PAID-1. *Diabetologia*. 2010 Ene; 53(1):66-9.

## Tecnología: Directrices de prevención para reducir posibles infecciones en pacientes con diabetes

### Concepto y descripción:

Los pacientes con diabetes enfrentan un riesgo mayor de contraer infecciones debido a su inmunidad suprimida y su mayor exposición por el uso de agujas y plumas de insulina. Las infecciones contribuyen a aumentar la tasa de mortalidad entre los pacientes con diabetes. La aplicación de diversas estrategias para reducir la tasa de infección reducirá la tasa de mortalidad general de la diabetes mellitus.

### Efecto esperado:

1. Reducción de la tasa de infecciones en los pacientes con diabetes
2. Reducción de la tasa de hospitalización
3. Reducción de la tasa de mortalidad entre los pacientes con diabetes
4. Mejoramiento en la calidad de vida de los pacientes con diabetes
5. Mejoramiento de las tasas de amputación

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Establecer un protocolo de prevención de infecciones para los pacientes con diabetes en el establecimiento de asistencia sanitaria	Directrices nacionales	Médico	Los pacientes deben recibir información sobre el cuidado de las agujas y plumas de insulina, los glucómetros y sus sitios de inyección
<b>2.</b> Instruir al personal, los pacientes y las familias sobre el cuidado de los pies y la prevención y detección de úlceras	Políticas de cuidado de los pies	Educador de diabetes Enfermera de atención primaria	Debe enseñarse a los pacientes a revisarse los pies con regularidad
<b>3.</b> Decidir acerca de la aceptación de las recomendaciones sobre inmunización	Recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes 2014 sobre la norma de atención	Médico Enfermera sanitarista	El programa de vacunación se adoptaría del programa nacional de vacunación
<b>4.</b> Ejecutar directrices de inmunización			
<b>4a.</b> Administrar las vacunas antigripales a todos los pacientes con diabetes mayores de seis meses	Directrices Vacunas antigripales Registro de pacientes con diabetes	Enfermera a cargo del programa de vacunación	

	<b>4b.</b> Administrar la vacuna antineumocócica a todos los pacientes con diabetes mayores de dos años	Directrices Vacunas antineumocócicas Registro de pacientes con diabetes	Enfermera a cargo del programa de vacunación	
	<b>4c.</b> Administrar las vacunas contra la hepatitis B a todos los pacientes con diabetes no vacunados de entre 19 y 59 años de edad	Directrices Vacunas contra la hepatitis B Registro de pacientes con diabetes	Enfermera a cargo del programa de vacunación	Podría considerarse vacunar contra la hepatitis B a los pacientes con diabetes adultos >60 años



## SISTEMA DE INFORMACIÓN CLÍNICA

Con el sistema de información clínica se consigue que el personal de asistencia sanitaria tenga un acceso rápido a la información sobre pacientes individuales o poblaciones clínicas para ayudar a planificar y prestar la atención y darle seguimiento.

## La evidencia

### Elemento

### Calidad de la evidencia

Preguntar acerca de los hábitos de vida	<b>Alta</b> <sup>1-2</sup>
Actividad aeróbica: 30 min/día para prevenir la diabetes	<b>Alta</b> <sup>3</sup>
Meta de HbA1c <7% para los pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>4-6</sup>
Meta de LDL < 100 mg/dl (2.6mmol/l) para los pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>7</sup>
Meta de PA <140/80mm Hg para los pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>8-10</sup>
Examen de pies para los pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>11</sup>
Exámenes oftalmológicos para los pacientes con diabetes	<b>Moderada</b> <sup>12</sup>
Vacuna antigripal para los pacientes con diabetes >6 meses de edad	<b>Baja</b> <sup>13-15</sup>
Vacuna antineumocócica para los pacientes con diabetes >2 años de edad	<b>Baja</b> <sup>16</sup>

### Referencias

- Duncan I, Birkmeyer C, Coughlin S, Li QE, Sherr D, Boren S. Assessing the value of diabetes education. *Diabetes Educ* 2009;35:752–760
- Berikai P, Meyer PM, Kazlauskaite R, Savoy B, Kozik K, Fogelfeld L. Gain in patients' knowledge of diabetes management targets is associated with better glycemic control. *Diabetes Care* 2007;30:1587–1589
- Katzmarzyk PT, Church TS, Craig CL, Bouchard C. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Med Sci Sports Exerc* 2009;41:998–1005
- Willett LR. ACP Journal Club. Meta-analysis: self-monitoring in non-insulin-treated type 2 diabetes improved HbA1c by 0.25%. *Ann Intern Med* 2012;156:JC6–JC12
- Wei N, Zheng H, Nathan DM. Empirically establishing blood glucose targets to achieve HbA1c goals. *Diabetes Care* 2014;37:1048–1051
- Ziegler R, Heidtmann B, Hilgard D, Hofer S, Rosenbauer J, Holl R; DPV-Wiss-Initiative. Frequency of SMBG correlates with HbA1c and acute complications in children and adolescents with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes* 2011;12:11–17
- Hayward RA, Hofer TP, Vijan S. Narrative review: lack of evidence for recommended low-density lipoprotein treatment targets: a solvable problem. *Ann Intern Med* 2006;145:520–530
- Arguedas JA, Leiva V, Wright JM. Blood pressure targets for hypertension in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;10:CD008277
- McBrien K, Rabi DM, Campbell N, et al. Intensive and standard blood pressure targets in patients with type 2 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2012;172:1296–1303
- Cruickshank JM. Hypertension Optimal Treatment (HOT) trial. *Lancet* 1998;352:573–574

11. American Diabetes Association. Microvascular complications and foot care. Sec. 9. In Standards of Medical Care in Diabetes 2015. Diabetes Care 2015;38(Suppl. 1):S58–S66
12. Agardh E, Tababat-Khani P. Adopting 3-year screening intervals for sight-threatening retinal vascular lesions in type 2 diabetic subjects without retinopathy. Diabetes Care 2011;34:1318–1319
13. Akinsanya-Beysolow I; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP); ACIP Child/Adolescent Immunization Work Group; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Advisory Committee on Immunization Practices recommended immunization schedules for persons aged 0 through 18 years - United States, 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2014;63:108–109
14. Bridges CB, Coyne-Beasley T; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP); ACIP Adult Immunization Work Group; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Advisory Committee on Immunization Practices recommended immunization schedule for adults aged 19 years or older - United States, 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2014;63:110–112
15. Colquhoun AJ, Nicholson KG, Botha JL, Raymond NT. Effectiveness of influenza vaccine in reducing hospital admissions in people with diabetes. Epidemiol Infect 1997;119:335–341
16. Tomczyk S, Bennett NM, Stoecker C, et al. Use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine among adults aged ≥65 years: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2014;63:822–825

## Tecnología: Intervenciones de apoyo a pacientes mediante mensajes de texto entre consultas

### Concepto y descripción:

Los mensajes de texto (por teléfono móvil o correo electrónico) son un medio muy accesible para comunicarse con los pacientes de forma colectiva e individual. El comunicarse con los pacientes después de las consultas refuerza la toma de decisiones, aumenta el cumplimiento y mejora la relación paciente-proveedor de asistencia sanitaria, dado que el primero retiene sólo 10% de lo conversado durante la consulta. El contacto antes de las consultas recuerda a los pacientes sus próximas citas. También permite que los pacientes comuniquen eventos de urgencia y puede fortalecer la relación entre el proveedor y el paciente. Además, estos métodos de comunicación son una oportunidad para aumentar sensibilización sobre los factores de riesgo y fortalecer la gestión de los factores de riesgo entre los pacientes. (Véanse ejemplos de mensajes de texto más adelante).

### Efecto esperado:

1. Se reforzarán los comportamientos de automanejo
2. Habrá mayores niveles de cumplimiento de los planes de manejo
3. Mayor tasa de asistencia a las consultas
4. Aumentar el conocimiento del paciente sobre los factores de riesgo
5. Mejorar la gestión de los factores de riesgo de los pacientes
6. Las consultas serán más eficaces y satisfactorias para el proveedor y el paciente si éstos llegan preparados para tratar sus problemas ya definidos
7. Los pacientes sienten un mayor nivel de apoyo si tienen acceso al equipo de salud entre consultas

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos	
1.	Crear una lista de pacientes con su información de contacto, ya sea números de teléfono móvil o direcciones de correo electrónico	Registro de pacientes, versión electrónica o impresa	Auxiliar administrativo del centro de salud Administrador	Al momento de registrarse, el paciente debe indicar el canal de comunicación o el punto de contacto más útil
2.	Identificar a las personas que tienen cita la semana siguiente, obtener su información de contacto	Registro de citas	Auxiliar administrativo del centro de salud	A veces es necesario comunicarse con el pariente más próximo
3.	Comunicarse con las personas una semana antes de la consulta para: recordarles sus citas, pedirles que escriban una lista de los problemas que desean tratar, traer con ellos esta lista, junto con los medicamentos y los resultados de las pruebas de laboratorio a la consulta. Si los resultados de laboratorio no están disponibles, averigüe cuándo se hicieron las pruebas	Teléfono o computadora reservada para este proceso	Auxiliar administrativo del centro de salud Enfermera administradora	Establecer un ritmo para llamar desde el establecimiento mejorará la eficiencia de esta tecnología

4.	En las consultas, reconfirmar la información de contacto; determinar las razones por las que algunas personas pueden haber sido contactadas	Lista de contactos	Auxiliar administrativo del centro de salud	
5.	Comunicarse con las personas una semana después de las consultas: reforzar las decisiones de manejo acordadas, aclarar cualquier pregunta o problema	Libro de citas Ficha del paciente	Gerente de salud	Comenzar por pedir al paciente que recuerde cómo entendió el plan de manejo
6.	Si fuera posible, establecer un número de acceso abierto (de ser posible, gratuito) al cual los pacientes puedan llamar entre consultas si surge una emergencia y en el que pueden dejar un mensaje de voz	Teléfono reservado (móvil o fijo)	Administrador del centro de salud	
7.	Las llamadas de eventos especiales deben ser atendidas por un miembro asignado del equipo de salud		Gerente del equipo de salud	El gerente del equipo de salud se ocupará de rotar la asignación entre los miembros

## Ejemplos de intervenciones de apoyo al paciente usando los mensajes de texto



Éste es un aviso del Centro de Salud La Cajita.

Recuerde presentar su solicitud de renovación de su tarjeta pública de salud. La fecha límite es en dos semanas. Gracias a los descuentos de la tarjeta, su medicamento será mucho menos costoso y los dispositivos para medir su presión arterial y nivel de azúcar serán gratuitos.



Ésta es una alerta dirigida especialmente a nuestros pacientes con asma.

Se ha desatado un gran incendio en el relleno sanitario y hay mucho humo en esa zona. Evite ir a la zona o use una máscara, y recuerde llevar siempre su medicamento. Evite un ataque de asma.



Hola, amigos y pacientes del Centro de Salud Monte Viejo.

Este viernes y sábado habrá un mercado de productos agrícolas en el centro comunitario de Monte Viejo. Venga a comprar frutas y verduras frescas. Precios muy bajos. No se lo pierda.

## Tecnología: Recordatorios educativos e intervenciones de apoyo a los pacientes con diabetes a través de mensajes de texto

### Concepto y descripción:

Los mensajes de texto (por teléfono móvil o correo electrónico) son un medio muy accesible para comunicarse con los pacientes de forma colectiva e individual. Los recordatorios clínicos semanales y los puntos focales educativos específicos se comunicarán con los pacientes durante el período entre citas programadas<sup>1,2</sup>.

### Efecto esperado:

1. Los pacientes sabrán más acerca de la diabetes
2. Los pacientes tendrán una mayor sensación de apoyo si se les contacta semanalmente
3. Mejorará la tasa de cumplimiento de la medicación, la asistencia, la modificación del modo de vida y el autocontrol
4. Los pacientes mantendrán al día su conocimiento de la diabetes mellitus
5. Se logrará un mayor control de la glucemia y la presión arterial y un peso saludable
6. La frecuencia de las complicaciones se reducirá, y en consecuencia disminuirán la morbilidad y la mortalidad

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos	
1.	Crear un registro de pacientes con diabetes junto con su información de contacto, incluidos los números de teléfono móvil (también puede usarse el correo electrónico)	Computadora o bolígrafo y papel Fichas de los pacientes	Auxiliar administrativo Enfermera administradora	Un listado por orden alfabético mejora la eficiencia
2.	Seguidamente, agrupar a los pacientes según el riesgo, las complicaciones existentes o inquietudes especiales	Registro de pacientes con diabetes Tablas de estratificación del riesgo	Enfermera administradora Médico	
3.	Crear la lista con números de teléfono y direcciones de correo electrónico	Registro Teléfono móvil Computadora	Auxiliar administrativo Enfermera administradora	Incluya los números de teléfono móvil de algunos funcionarios del centro de salud para finalidades de control de calidad
4.	Hacer un calendario de recordatorios semanales*	Informes clínicos	Equipo de asistencia sanitaria	Se enviarán diferentes recordatorios en diversas semanas*
5.	Decidir sobre el material didáctico que ha de compartirse	Actualizaciones sobre la diabetes	Educador de diabetes Enfermera administradora Médico	Debe ser sencillo, basado en las consultas de grupo, relacionado con el acceso a la medicación, el material o las últimas actualizaciones sobre la diabetes que sean pertinentes para los pacientes

<b>6.</b>	Hacer una prueba de la intervención de mensajes de texto sobre la diabetes	Registro de pacientes con diabetes	Educador de salud Auxiliar administrativo del consultorio	Pedir a los pacientes y los miembros del equipo de salud que compartan sus reacciones ante los mensajes
<b>7.</b>	Lanzar la intervención de mensajes de texto sobre la diabetes por teléfono móvil (o correo electrónico)	Teléfono móvil		

### Ejemplos de recordatorios clínicos y puntos focales educativos

<b>Recordatorios clínicos</b>	<b>Puntos focales educativos</b>
Tome sus medicamentos conforme a su programa, a la misma hora todos los días	El examen regular de los pies reduce el riesgo de padecer amputaciones
Examínese los pies diariamente	Debe hacerse un examen completo de los ojos cada año
Asista siempre a su cita médica	El exceso de alcohol puede elevar su presión arterial y disminuir su nivel de azúcar en la sangre
Mida su nivel de azúcar en la sangre y anote los resultados	Pueden producirse infartos del miocardio sin actividad manifiesta y revelarse solamente como una creciente fatiga o disnea en esfuerzo
Hágase sus pruebas de hematología dos semanas antes de su cita a fin de recibir los resultados a tiempo	Una baja concentración de azúcar en la sangre puede manifestarse con comportamiento extraño; si empeora, puede perder la conciencia

### Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Preparing a health care workforce for the 21st Century: The Challenge of Chronic Conditions 2005. Ginebra: OMS; 2005. Disponible en [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/workforce\\_report.pdf](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/workforce_report.pdf).
2. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. Journal of Diabetes and Metabolic Disorders. 2013;12:14.

## Tecnología: Tarjeta de control del paciente

### Concepto y descripción:

La ficha de historia del paciente es un formulario de una página que se conserva en el consultorio para cada paciente. La ficha contiene información sobre el paciente: información demográfica, estado de la enfermedad, factores de riesgo y metas; resultados de las exploraciones físicas, complicaciones, así como las pruebas de laboratorio solicitadas y los planes de manejo. También contiene instrucciones para llenar el formulario y directrices para atender al paciente.

### Efecto esperado:

1. La información del paciente se actualiza regularmente, permanece bien guardada y está accesible
2. Se da seguimiento a las consultas de los pacientes, los resultados de las pruebas y los planes de tratamiento
3. Un sistema para establecer y evaluar el manejo de factores de riesgo en los pacientes.
4. El equipo de asistencia sanitaria tiene a su disposición un recordatorio del plan básico de atención a las personas con diabetes o hipertensas
5. Es un medio para medir fácilmente la eficacia de la atención a las enfermedades crónicas
6. Se facilita la identificación sistemática de los pacientes o grupos de pacientes cuyas pruebas arrojan resultados anormales
7. Es un sistema que permite organizar a los pacientes en subgrupos
8. Es un sistema impreso que permite analizar los datos según sea necesario

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
1. Examinar la ficha adjunta y compararla con las normas de atención	Ficha del paciente Directrices de práctica clínica	Equipo de APS	Las normas de atención y los resultados del tratamiento basados en las directrices de práctica deben colocarse en la ficha y en el centro de salud, según corresponda
2. Tener fichas de pacientes nuevas disponibles en el área de recepción del consultorio o centro	Ficha de paciente	Administrador	
3. Escribir el nombre del centro de salud y del médico, así como el nombre del paciente, su edad, sexo, fecha de nacimiento y domicilio	Ficha de paciente	Recepcionista	Mantenga las fichas en una caja organizadas por orden alfabético
4. Agregar información sobre las enfermedades existentes y sus complicaciones (incluidas las fechas de diagnóstico)	Ficha de paciente	Equipo de APS	Las complicaciones podrían identificarse con etiquetas adhesivas de colores
5. Agregar los resultados de las pruebas de laboratorio tan pronto se reciban	Ficha de paciente Resultados de laboratorio	Equipo de APS	Los valores de referencia deben estar disponibles para identificar fácilmente las anomalías

<b>6.</b>	<p>Marcar con lápiz rojo a los pacientes con indicadores de enfermedad crónica, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diabetes con A1c&gt;7% o GA&gt;130 mg/dl (7.2 mmol/l)</li> <li>• PA <math>\geq</math> 140/90 mm Hg</li> <li>• Colesterol total &gt;200 mg/dl (5.0 mmol/l)</li> </ul>	<p>Lápiz rojo Ficha de paciente</p>	<p>Equipo de APS</p>	<p>Los límites superiores seleccionados pueden determinarse con las directrices</p>
<b>7.</b>	<p>Marcar con lápiz rojo a los pacientes con indicadores de factores de riesgo, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMC alto</li> <li>• Uso de tabaco</li> <li>• Uso excesivo de alcohol</li> </ul>	<p>Lápiz rojo Ficha de paciente</p>	<p>Equipo de APS</p>	<p>Los límites superiores seleccionados pueden determinarse con las directrices</p>
<b>8.</b>	<p>Identificar las tarjetas con marcas rojas</p>	<p>Ficha de paciente</p>	<p>Enfermeras o Asistente de enfermería</p>	<p>Examinar con el equipo de asistencia sanitaria la proporción de pacientes que no alcanzan las metas Examinar cuántas marcas rojas tiene un determinado paciente. Esto es un indicador de un mayor nivel de riesgo</p>
<b>9.</b>	<p>Llamar a los pacientes para que visiten el consultorio si tienen resultados peligrosamente anormales o factores de riesgo no diagnosticados previamente</p>	<p>Ficha de paciente Resultados de laboratorio</p>	<p>Recepcionista Médico</p>	<p>Llamar por teléfono o enviar carta, correo electrónico o mensaje de texto</p>
<b>10.</b>	<p>Clasificar y declarar el nivel de riesgo del paciente</p>	<p>Ver tecnología de estratificación del riesgo</p>	<p>Médico</p>	<p>Usar el sistema de estratificación de riesgo acordado</p>

## Tarjeta de control del paciente

Unidad/Área de salud: \_\_\_\_\_ Médico/Enfermera: \_\_\_\_\_ Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Sexo: M  F  Fecha de nacimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Domicilio: \_\_\_\_\_

Complicación	Sí	Fecha	Complicación	Sí	Fecha	Complicación	Sí	Fecha	Complicación	Sí	Fecha
Hipertensión			Cardiopatía			Accidente cerebrovascular			Retinopatía		
Neuropatía			Nefropatía			Pie diabético			Amputación		
Colesterol alto											

### CONSULTAS MÉDICAS

Fecha	Consumo de tabaco o alcohol	Medidas		IMC	Exámenes		Pruebas			Tratamiento		Vacunas
		Presión arterial	Peso / estatura		Pie	Ojo	Glucemia/ A1c	Perfil lipídico	ECG	Medicación	Dosis	

### INSTRUCCIONES:

1. Escriba el nombre de la unidad o consultorio, así como los nombres del médico y la enfermera.
2. Escriba el nombre del paciente, sexo, fecha de nacimiento y domicilio.
3. Coloque una marca de verificación (✓) si el paciente tiene alguna de las complicaciones indicadas; de no figurar en el formulario, escriba la complicación que el paciente tiene. Escriba la fecha de diagnóstico de las complicaciones si se sabe.
4. Escriba la fecha de la consulta o encuentro.
5. Inquiera sobre el consumo de tabaco y alcohol; si la respuesta es positiva, escriba T+ o A+ en la casilla correspondiente.
6. Mida la presión arterial del paciente, la estatura y el peso y calcule el IMC.
7. Pida al paciente que se quite los zapatos y los calcetines y examine sus pies.
8. Examine la retina del paciente después de dilatar sus pupilas o refiéralo al oftalmólogo una vez por año.
9. Examine y escriba los resultados de la prueba en ayunas de glucemia, A1c y lipidograma (o solicite nuevas pruebas)
10. Explique al paciente sus metas educativas de acuerdo con el protocolo para el tratamiento no farmacológico de la diabetes mellitus. Coloque una marca de verificación (✓) en la casilla correspondiente si se proporcionan instrucciones sobre régimen alimentario y ejercicios. Usando códigos entre paréntesis, escriba qué otros temas se tratan con el paciente, por ejemplo: (1) conocimiento general de la diabetes; (2) administración de los medicamentos y riesgos conexos; (3) relación entre régimen alimentario, ejercicio y la glucemia y otros indicadores metabólicos; (4) cuidado de los pies; (5) uso de servicios médicos y comunitarios; (7) consecuencias negativas de comportamientos riesgosos como el tabaquismo y el consumo del alcohol, y maneras de eliminar estos comportamientos.
11. Pregunte y escriba el nombre de todos los medicamentos y dosis que está tomando el paciente.
12. Escriba la fecha de la vacunación antigripal o neumocócica, y de los resultados del ECG.

## Normas de atención a la diabetes

	Componente	Frecuencia	Descripción
CONSULTAS MÉDICAS	Presión arterial	Cada consulta	<130/80 mm Hg
	Examen de ojos	Anual	Oftalmólogo u optometrista
	Examen dental	Cada 6 meses	Examen de dientes y encías
	Examen breve de pies	Cada consulta	Quitarse los zapatos y calcetines
	Examen completo de pies	Anual	Visitar al podólogo si el riesgo es alto
	Vacuna contra la gripe	Anual	De haberla (optativa)
LABORATORIO	A1c de hemoglobina	Cada 3 a 6 meses	<6,5%
	Triglicéridos	Anual	<150 mg/dl (1.7 mmol/l)
	Colesterol total	Anual	<200 mg/dl (5.0 mmol/l)
	Colesterol LDB	Anual	< 100 mg/dl (<2.2 mmol/l)
	Colesterol HDL	Anual	>40 mg/dl (> 1.0 mmol/l) en hombres; >50 mg/dl (1.1 mmol/l) en mujeres
	Proteinuria/albuminuria	Anual	<30 µg/mg
	ECG	Anual	Patrón normal
EDUCACIÓN	Metas de tratamiento	Cada consulta	Tratar con paciente
	Automonitoreo de glucemia	Individualizada	Recomendar con base en las metas de control del paciente
	Alimentación sana	Cada consulta	Recomendar siempre
	Actividad física	30 minutos, cinco veces a la semana	Recomendar siempre





## **APOYO A LA TOMA DE DECISIONES**

Con el apoyo a la toma de decisiones se consigue que el equipo de asistencia sanitaria tenga la capacitación, información y base científica para prestar, sistemáticamente, una atención basada en la evidencia, centrada en el paciente y apegada a las directrices.

## Tecnología: Envío de boletín impreso de mensaje claro y sencillo con repaso sistemático de la evidencia

### Concepto y descripción:

Esta estrategia de comunicación con varios proveedores de atención sanitaria a un mismo tiempo se denomina correos masivos (mediante boletín impreso, correo electrónico o mensajes de texto). El contenido enviado es un resumen de un examen sistemático de los datos probatorios en un único mensaje claro, y se ha demostrado que mejora la práctica basada en la evidencia<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Motivación de los proveedores de asistencia sanitaria para mejorar la calidad de la prestación de servicios de salud
2. Mayor conocimiento básico de un aspecto particular de la atención clínica, de una enfermedad crónica identificada o nombrada por parte de una población más amplia de proveedores de atención sanitaria
3. Aumento de la práctica clínica en respuesta al envío de un único mensaje seleccionado
4. Mejoramiento de los indicadores de salud

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Determinar el tema o énfasis del mensaje mediante un análisis de brechas o el examen de la bibliografía actual	Revistas Internet Departamentos de epidemiología y vigilancia Encuesta sobre nivel de conexión (evaluación del estado de preparación para la atención a las enfermedades crónicas)	Epidemiólogo Investigador Gerencia clínica Gerencia administrativa	El tema elegido debe reflejar una necesidad en el contexto dado y concordar con las normas actuales de atención
<b>2.</b> Crear el mensaje			
<b>2a.</b> Determinar la población destinataria	Bibliografía científica	Educador de salud Especialista en comunicación Médico Administrador	La bibliografía debe ayudar a identificar al trabajador de salud que participaría en la acción particular
<b>2b.</b> Definir los objetivos del mensaje (la repercusión que tendrá si se adopta el mensaje)	Revistas Internet Departamentos de epidemiología y vigilancia Encuesta sobre nivel de conexión (evaluación del estado de preparación para la atención a las enfermedades crónicas)	Médico Administrador de enfermería	Los datos probatorios de la repercusión deben ser documentados y respaldados con referencias

	<p><b>2c.</b> Elaborar un único mensaje, que sea claro e incluya:</p> <p>a. El mensaje que quiere transmitirse</p> <p>b. El beneficio para el paciente (lo que se logra con el cambio de práctica)</p> <p>c. Datos probatorios que respalden al cambio de práctica deseado</p>	Material didáctico preexistente	<p>Educadores de salud</p> <p>Administradores de salud</p> <p>Médicos</p> <p>Especialistas en comunicación</p> <p>Enfermera administradora</p>	El mensaje debe ser culturalmente pertinente
<b>3.</b>	Determinar los canales de comunicación (por ejemplo, boletines impresos, correo electrónico, mensajes de texto, redes sociales, etc.)	Herramienta de recursos que indiquen los medios disponibles	<p>Educadores de salud</p> <p>Administradores de salud</p> <p>Médicos</p> <p>Especialistas en comunicación</p>	Sugiera múltiples canales para aumentar la probabilidad de éxito de esta actividad
<b>4.</b>	Diseñar el mensaje usando los medios pertinentes		Especialistas en comunicación / Diseñador gráfico	Los medios usados deben ser culturalmente aceptables
<b>5.</b>	Hacer una lista de los destinatarios y sus direcciones	<p>Listas de contacto de APS</p> <p>Asociaciones médicas</p> <p>Asociaciones profesionales</p>	<p>Educadores de salud</p> <p>Administradores de salud</p>	Las personas que aparecen en la lista deben tener la posibilidad de lograr cambios (vale decir, los encargados de adoptar las decisiones así como los que realizarán el trabajo propiamente dicho)
<b>6.</b>	Enviar el mensaje usando los canales predeterminados	<p>Computadora personal</p> <p>Correo – servicio postal regular</p> <p>Teléfonos móviles</p>	<p>Especialistas en comunicación</p> <p>Educadores de salud</p> <p>Administradores de salud</p>	Debe usarse un centro operativo para centralizar las actividades
<b>7.</b>	Obtener retroalimentación de los proveedores con respecto a la eficiencia de estos mensajes	<p>Teléfono móvil</p> <p>Computadora</p> <p>Herramientas de redacción de cartas</p>	Administrador del centro de salud	La retroalimentación debe alimentar nuevos planes para enviar otros mensajes claros

## Ejemplos de mensajes únicos y claros con repaso sistemático de la evidencia

1. **Examen de los pies:** Verifique si tiene pulsaciones, úlceras, infección o deformidades y hágase la prueba de monofilamentos. Un programa integral de cuidado de los pies reduce las amputaciones entre 45% y 85%<sup>2</sup>.
2. **¡Ayude a su paciente a dejar de fumar! ¡Las intervenciones clínicas breves funcionan!:** Cuando un doctor dedica 10 minutos o menos a informar a un paciente que quiere dejar de fumar cómo abandonar el hábito, el esfuerzo tiene una eficacia de entre 1 y 3 puntos porcentuales<sup>3</sup>.

### Referencias

1. Murthy L, Shepperd S, Clarke MJ, Garner SE, Lavis JN, Perrier L, Roberts NWW, Strauss SE. Interventions to improve the use of systematic reviews in decision-making by health system managers, policy makers and clinicians. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012;9:CD000349.
2. Federación Internacional de la Diabetes. Federación Internacional de la Diabetes, 2012 Clinical Guidelines Task Force: Global Guidelines for Type 2 Diabetes. Belgium, 2012. Disponible en <http://www.idf.org/sites/default/files/IDF%20T2DM%20Guideline.pdf>.
3. Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008;2:CD000165. DOI: 10.1002/14651858.CD000165.pub3. Consultado el 30 de agosto del 2013.

## Tecnología: Incluir directrices basadas en la evidencia en la práctica clínica diaria de examen de pies para pacientes con diabetes

### Concepto y descripción:

Unas directrices basadas en la evidencia proporcionan la base y traza el camino hacia una mejor atención de salud. Las partes de las directrices seleccionadas pueden adaptarse al contexto particular.

### Efecto esperado:

1. El personal clínico estará más facultado en razón del mayor conocimiento del contenido de las directrices
2. Estandarización de la atención al paciente
3. Mejoramiento de los resultados clínicos, como la reducción de las tasas de amputación

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos	
1.	Seleccionar directrices apropiadas convenidas por las autoridades sanitarias	Directrices locales o internacionales según lo acordado (por ejemplo, OMS, ADA o FIL)	Director clínico Equipo clínico	Las directrices elegidas deben evaluarse adecuadamente y convenidas por el equipo
2.	Seleccionar la parte apropiada de la directriz que ha de ejecutarse. En este caso, examen de los pies	Directrices locales	Equipo clínico	La parte seleccionada debe tener instrucciones claras
3.	Formular y colocar un recordatorio en los expedientes clínicos (por ejemplo, etiqueta adhesiva con forma de pie adherida al frente del expediente clínico de los pacientes con diabetes)	Etiquetas adhesivas con forma de pie	Personal de la recepción	Esto se hace al momento de registrarse o del diagnóstico. Es un recordatorio visual del mensaje principal para el equipo de asistencia sanitaria
4.	Determinar la fecha del último examen de pies	Expediente clínico o ficha del paciente	Enfermera a cargo de los exámenes vitales	Deben determinarse el método y los resultados del último examen
5.	Pedir al paciente que se quite los zapatos y calcetines si se ha previsto un examen de pies y, de haberlo, colocar monofilamento en el expediente clínico	Monofilamento	Asistente médico que hace los exámenes vitales	Debe explicarse al paciente la razón del examen de pies
6.	Determinar el riesgo de úlceras y amputaciones: antecedentes de úlcera del pie, amputaciones, síntomas de arteriopatías periféricas, dificultad física o visual en el cuidado de los pies	Registros de los pacientes Ficha del paciente	Asistente médico Enfermera Médico	El equipo clínico debe estar seguro de los síntomas pertinentes

<b>7.</b>	Examinar el calzado	Calzado	Especialista en cuidado de pies diabéticos Enfermera o doctor	La idoneidad y seguridad del calzado deben tratarse con el paciente
<b>8.</b>	Exploraciones físicas: verificar la presencia de úlceras o signos que indican un aumento del riesgo de úlceras (p.ej., prominencias óseas, cambios tróficos, callos, deformidades de las uñas)		Especialista en cuidado de pies diabéticos Enfermera o doctor	El equipo clínico debe ser consciente de los signos pertinentes
<b>9.</b>	Examinar para detectar neuropatía por monofilamento de 10g, diapasón de 128 Hz o pinchazo no traumático con alfiler	Monofilamento Diapasón Alfiler para prueba	Doctor Especialista en cuidado de pies diabéticos	Doctor Especialista en cuidado de pies diabéticos
<b>10.</b>	Palpar pulsaciones de los pies (pulso pedio y tibial posterior)		Doctor Podólogo	El paciente debe recibir retroalimentación
<b>11.</b>	Realizar manejo apropiado de la atención (p.ej., atención de infección superficial, recomendaciones de cambio de calzado, referencia a equipo de cuidado de los pies o referencia de atención secundaria según se considere necesario)	Lista de consultores disponibles para referencias	Doctor Podólogo	El control de la glucemia es fundamental para reducir el riesgo de úlceras de pie y amputaciones
<b>12.</b>	Impartir instrucciones sobre el cuidado de los pies y formular un plan de cuidado de los pies con cita para revisar los resultados del examen de pies hecho		Podólogo Doctor Enfermera	Examinar anualmente si el resultado es normal o con mayor frecuencia, según los resultados
<b>13.</b>	Evaluar la necesidad de continuar con esa prioridad: si suspenderla o reforzarla; depende del nivel de éxito y la facilidad de ejecución	Datos locales con respecto a los indicadores de ENT que no cumplen las metas o que son motivo de preocupación	Médico Enfermera administradora	La aplicación de las directrices en la práctica clínica diaria dependerá de las inquietudes del contexto



## APOYO AL AUTOMANEJO

El automanejo comporta un grupo de tareas que la persona debe realizar para vivir bien con una o más condiciones crónicas.

## Tecnología: Consultas grupal

### Concepto y descripción:

Pueden realizarse consultas de grupos de diversas maneras con el fin de aumentar el acceso a los proveedores de atención, lograr una mejor satisfacción de los pacientes y elevar la productividad del equipo de asistencia sanitaria. Las citas médicas de grupos son una tecnología diseñada para realizarse en un entorno grupal propicio bajo la conducción de uno o más profesionales de la salud. Tales consultas de grupo proporcionan a los pacientes con la misma condición crónica la oportunidad de tener una cita médica prolongada donde se abordan sus necesidades de salud<sup>1,2</sup>.

### Efecto esperado:

1. Mayor eficiencia en cuanto a tiempo y costo, dado que los proveedores pueden hablar a la vez con un grupo grande
2. Se programan más consultas con médicos clínicos
3. Mejor manejo de las enfermedades crónicas y apoyo al automanejo
4. Mayor apoyo emocional y social de personas en situación similar
5. Mayor exposición a una gama más amplia de profesionales de la salud

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos	
1.	Formar grupos de 8 a 12 personas con base en el riesgo, sexo, enfermedad o complicación de enfermedad, según corresponda	Estuche de material introductorio para consultas de grupo: Cómo mejorar la atención a las enfermedades crónicas <a href="http://www.improvingchronicillnesscare.org">www.improvingchronicillnesscare.org</a>	Director del proyecto Médico clínico asignado	
2.	Programar sesiones de 90 minutos y reunirse mensualmente (o como convenga)	Anotación digital o en papel del programa de sesiones		
3.	Asignar funciones a los miembros del equipo de asistencia sanitaria según la competencia y la disponibilidad		Jefe del equipo	Debe elegirse una mezcla de miembros del equipo de salud
4.	Designar a un facilitador del grupo		Miembro principal del equipo de salud	Esta función puede rotarse
5.	El jefe de equipo y los proveedores deciden los parámetros de funcionamiento del grupo (p. ej., ubicación, posibilidad de reembolso para los proveedores) y programan las consultas de grupo	<a href="http://www.improvingchronicillnesscare.org">www.improvingchronicillnesscare.org</a>	Equipo de salud	

6.	El equipo debe decidir los temas que van a abordarse	<a href="http://www.improvingchronicillnesscare.org">www.improvingchronicillnesscare.org</a>	Equipo de salud	
7.	Determinar el apoyo de la comunidad y los interesados directos		Oficial de enlace con la comunidad	
8.	Escribir las normas para la participación (por ejemplo, los parientes pueden asistir a las reuniones del grupo por invitación de los miembros)		Equipo de Salud Representante del paciente	
9.	Evaluar el proceso y el resultado después de 6 meses		Facilitador del grupo	Las evaluaciones deben incluir un análisis del automanejo de los pacientes, así como una evaluación del nivel de satisfacción de los pacientes

### Referencias

1. Deakin TA, McShane CE, Cade JE, Williams R. Group based training for self-management strategies in people with Type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database System Reviews. 2005;2:CD003417.
2. Christenson JB, Warrick LH; Institute for Healthcare Improvement. The business for Drop-in Group Medical Appointments: A case study of Luther Midelfort Mayo System. Abril del 2003.

## Tecnología: Automonitoreo de la presión arterial

### Concepto y descripción:

La hipertensión es un importante factor de riesgo de las ENT y sus complicaciones. Las lecturas de presión sanguínea varían según la posición, la hora del día, la ubicación (el hogar vs. el consultorio del médico), así como la hora en que se toma la medicación. El automonitoreo de la presión arterial proporcionará una base más realista para tomar decisiones relativas al manejo.

### Efecto esperado:

1. Mayor cumplimiento de la medicación, ya que los pacientes participan más en el automanejo
2. Los pacientes entienden mejor la dinámica de los niveles de presión arterial
3. Mayor proporción de pacientes con presión arterial controlada
4. Reducción de las complicaciones vasculares de la diabetes, incluidas la insuficiencia renal, los infartos del miocardio y los accidentes cerebrovasculares
5. Menos complicaciones cardiovasculares como insuficiencia cardíaca<sup>1,2</sup>

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Inicialmente, instruir al paciente de forma individual acerca del concepto de hipertensión, su medición y consecuencias	Diagramas o modelos de arterias o vasos sanguíneos	Educador de salud Enfermera Doctor	Recalque el beneficio de controlar la presión arterial para su estado de salud actual y futuro
<b>2.</b> Ayudar al paciente a adquirir una máquina fiable y calibrada	Esfigmomanómetro	Enfermera Paciente Doctor	El educador debe asegurarse de la precisión de la máquina antes de instruir al paciente
<b>3.</b> Enseñar al paciente cómo medir la presión arterial*	Esfigmomanómetro	Educador de pacientes Médico Enfermera	Dar a los pacientes consejos por escrito sobre cómo medir la PA*
<b>4.</b> Asegurarse de que el paciente mida con confianza una PA exacta	Esfigmomanómetro	Educador de salud Enfermera Médico	
<b>5.</b> Aconsejar al paciente sobre los momentos en que ha de medirse la PA.	Estetoscopio Esfigmomanómetro	Enfermera	
<b>6.</b> Durante la capacitación, recalcar el cumplimiento de la medicación, la disminución de la sal y el ejercicio		Enfermera Médico	
<b>7.</b> Programar las calibraciones y chequeos de la medición de la presión arterial		Asistente de enfermería	Cada seis meses a un año

\* Explicación ampliada de consejos para el paciente:

1. El paciente debe tomarse la presión arterial en un lugar cálido y cómodo cinco minutos después de sentarse. No debe haber tomado café, alcohol o medicamentos o fumado en las últimas dos horas. Deben tomarse lecturas tanto por la mañana como por la noche.
2. Debe documentarse cualquier síntoma que se presente en el momento de medir la PA, por ejemplo: mareo, dolor de pecho, disnea y cefalea.
3. Debe enseñarse claramente al paciente a ubicar la arteria humeral y el borde inferior del manguito inflable, a unos 3 o 4 cm del pliegue del codo.

### Referencias

1. Glynn LG, Murphy AW, Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. Cochrane Database System Review. 2010;17:13.
2. Stowasser M, Armstrong. Self-measurement of blood pressure: a paper for health professionals. Disponible en <http://www.heartfoundation.org.au/SiteCollectionDocuments/self-measurement-blood-prssure-health-professionals.pdf>. Consultado el 28 de agosto del 2013.

## Tecnología: Intervención de instrucción a los pacientes: Breve intervención de las cinco A para dejar de fumar

### Concepto y descripción:

Las 5Aa originales: Averiguar, Aconsejar, Acordar, Ayudar y Acompañar, se utiliza específicamente para dejar de fumar. Esta es una intervención breve y oportunista que puede hacerse en 3 a 5 minutos. Es una intervención eficaz: 40% intentará dejar de fumar, lo que aumentaría la tasa de abandono 30%. Es una intervención eficiente, porque puede llegar a más de 80% de la población general por lo menos una vez al año. Se ha concebido para integrarla a la práctica profesional normal, en lugar de aplicarla por separado<sup>1-6</sup>.

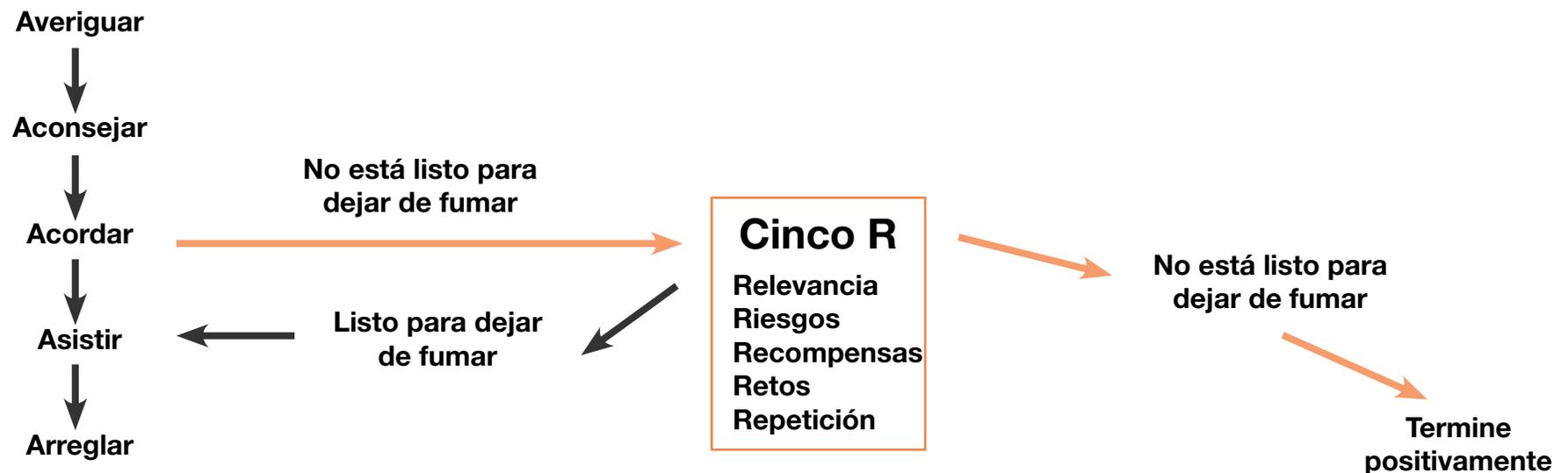
### Efecto esperado:

1. Aumento de la proporción de fumadores que intentarán dejar de fumar
2. Aumento del número de fumadores que dejan el hábito
3. Reducción del consumo de tabaco en la población
4. Disminución de la frecuencia de complicaciones de las ENT en razón de la reducción las enfermedades relacionadas con el tabaco

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> <b>Averiguar</b> Identificar sistemáticamente a todos los consumidores de tabaco entre los pacientes que visitan el centro por cualquier razón. Esto se puede implementar por un breve cuestionario emitido por el centro de la recepcionista.	Historia clínica	Todo el personal de salud Actividad no limitada a los especialistas en cesación	Debe preguntarse a todos los pacientes acerca de su consumo pasado y actual de tabaco. “Averiguar” abarca determinar el comportamiento de consumo de tabaco de la persona (consumidor actual versus exconsumidor reciente), su conocimiento, creencias, prioridades, riesgos para la salud, etc.
<b>2.</b> <b>Aconsejar</b> Informar a todos los consumidores de tabaco que tienen que abandonar el hábito		Orientador de cambio conductual Enfermera Doctor	Formule un enunciado claro. Si fuera posible, adaptarlo al paciente
<b>3.</b> <b>Acordar</b> Determinar la disposición del paciente para dejar de fumar.		Orientador de cambio conductual	Ejecute las etapas de Implementar el enfoque 5Rs si el paciente no está listo para dejar de fumar. Preguntas útiles: 1. ¿Quiere dejar de fumar? 2. ¿Piensa que puede hacerlo?
<b>4.</b> <b>Asistir</b> Asistir al paciente con su plan de cesación, incluyendo, detectando los posibles obstáculos al cambio y las estrategias o recursos para superarlos	Tarjetas para documentar el plan, los obstáculos y las estrategias	Orientador de cambio conductual Médico Enfermera Psicólogo	Deben ser mutuamente negociables, realizables y específicos Enseñe al paciente prácticas de automanejo y técnicas de solución de problemas Deben acordarse alternativas al consumo de tabaco Referir a apoyo especializado o a servicios de cesación, de haberlos El plan funciona mejor cuando está por escrito

<b>5.</b>	<b>Arreglar</b> Programar contactos de seguimiento o referencia a apoyo especializado	Listas de especialistas, farmacias, establecimientos que pueden proporcionar tratamiento sustitutivo de nicotina	Orientador de cambio conductual  Médico  Enfermera	Establezca seguimiento corriente para evaluar y apoyar por vía telefónica, consultas u otro tipo de contacto El seguimiento inicial debe hacerse en la primera semana de haber dejado de fumar Los seguimientos futuros pueden espaciarse a intervalos más largos (por ejemplo, mensualmente).
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

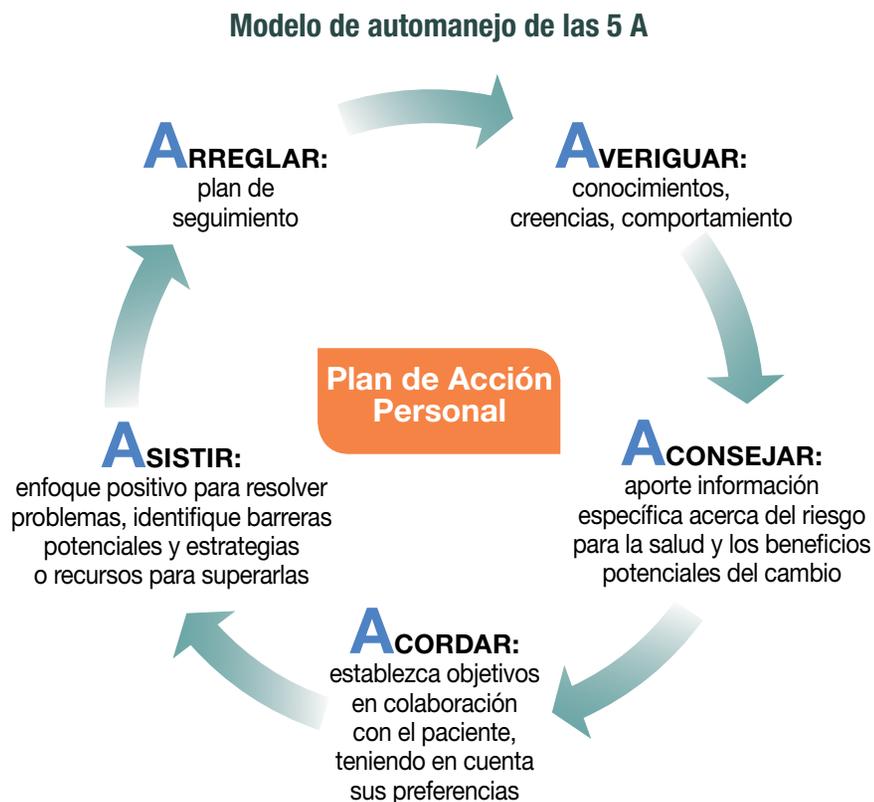
### Implementación de la intervención motivacional 5Rs durante la etapa de “Acordar”<sup>7</sup>.



## Las 5Rs que han de ejecutarse durante la fase de Acordar para aumentar la motivación de los pacientes que no están listos para dejar de fumar

5Rs	Ejemplos
<p><b>Relevancia:</b> Ayudar a la persona a determinar por qué dejar de fumar es pertinente para sí misma.</p>	<p>Relevancia para la situación de la persona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condición o riesgo de enfermedad</li> <li>• Preocupaciones de salud</li> <li>• Familiar o social</li> </ul>
<p><b>Riesgos:</b> Alentar a la personas a determinar los posibles resultados negativos del tabaquismo que son pertinentes para sí misma</p>	<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos agudos: disnea, empeoramiento del asma, mayor riesgo de infecciones respiratorias, daños al embarazo, impotencia, infertilidad.</li> <li>• Riesgos a largo plazo: infartos del miocardio y accidentes cerebrovasculares, cáncer de pulmón y otros tipos de cáncer, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, osteoporosis, discapacidad a largo plazo, necesidad de atención prolongada.</li> <li>• Riesgos ambientales: mayor riesgo de cáncer de pulmón y cardiopatía entre miembros de la familia; mayor riesgo de bajo peso al nacer, síndrome de muerte súbita del recién nacido (SMSRN), asma, enfermedad del oído medio, infecciones respiratorias en los hijos de los fumadores.</li> </ul>
<p><b>Recompensas:</b> Ayudar a la persona a determinar los posibles beneficios de dejar de fumar que son pertinentes para sí misma</p>	<p>Recompensas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor salud personal (física y mental)</li> <li>• Mejor salud en el hogar</li> <li>• Ahorro de dinero</li> </ul>
<p><b>Retos:</b> Ayudar a la persona a señalar los posibles obstáculos a la cesación y generar soluciones para esos obstáculos</p>	<p>Obstáculos característicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntomas de abstinencia</li> <li>• Temor a fracasar</li> <li>• Aumento de peso</li> <li>• Falta de apoyo</li> <li>• Depresión</li> <li>• Disfruta el tabaco</li> <li>• Reunirse con otros consumidores de tabaco</li> </ul>
<p><b>Repetición:</b> Repetir acuerdo colaborativo basado en la disposición de la persona a dejar el hábito</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la persona está lista para dejar de fumar, seguir con las 5As</li> <li>• Si la persona no está lista para dejar el hábito, concluir la intervención motivacional de 5R en un tono positivo</li> </ul>

**El siguiente modelo de automanejo de las 5As es aplicable para abordar comportamientos prevalentes relacionados con la salud como la falta de actividad física y la mala alimentación<sup>8,9</sup>.**



#### Referencias

1. Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2008;2:CD000165. DOI: 10.1002/14651858.CD000165.pub3. Consultado el 30 de agosto del 2013.
2. West R, McNeill A, Raw, M. Smoking cessation guidelines for health professionals. *Thorax*. 2000;55:987-999.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra: OMS; 2011. Disponible en [www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_full\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf)
4. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Ginebra: WHO; 2007. Disponible en [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/guidelines/PocketGL.ENGLISH.AFR-D-E.rev1.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/PocketGL.ENGLISH.AFR-D-E.rev1.pdf).
5. Fiore MC. Treating tobacco use and dependence: an introduction to the US Public Health Service Clinical Practice Guideline. *Respir Care*. 2000;45(10):1196-9.
6. Organización Mundial de la Salud. Directrices para la aplicación del artículo 14 del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. OMS; 2010. Disponible en <http://www.who.int/fctc/Guidelines.pdf>.
7. Organización Mundial de la Salud. Strengthening health systems for treating tobacco dependence in primary care: Part III Training for primary care providers. Ginebra: OMS; 2013. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84388/4/9789241505413\\_eng\\_Part-III\\_service\\_providers.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84388/4/9789241505413_eng_Part-III_service_providers.pdf?ua=1).
8. Organización Panamericana de la Salud. Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: Organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2013.
9. Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, Allan J. Evaluating Primary Care Behavioral Counseling Interventions: An Evidence-Based Approach. *Am J Prev Med*. 2002;22(4); 267-284.

## Tecnología: Establecimiento de metas

### Concepto y descripción:

En este modelo de atención centrado en el paciente, la razón detrás de la consulta de cada paciente es alcanzar su meta y cumplir su programa. El establecimiento de objetivos puede ser aplicado a automanejo de ENT y sus factores de riesgo. Formular y atender esa meta es el mejor estímulo para motivar al paciente a asumir un comportamiento positivo favorable a la salud. La meta debe estar centrada en el paciente y ser razonable, cuantificable y funcional<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. Mejor nivel de cumplimiento, pues se derivan metas determinadas por el paciente
2. Mejoramiento general del comportamiento con respecto a la salud relacionados a ENT y sus factores de riesgo
3. Reducción de los riesgos de ENT y sus complicaciones
4. Mejoramiento general de los resultados en materia de salud

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Describir el perfil de salud del paciente, incluidas las enfermedades actuales, estado de complicación y presencia de factores de riesgo de ENT y riesgo general de complicaciones de estas enfermedades	Expediente clínico Herramienta de riesgo	Instructor de atención de salud Médico	Incluir condición de fumador, inactividad física, consumo nocivo de alcohol, obesidad, régimen alimentario poco saludable y control glucémico, de lípidos y de presión arterial
<b>2.</b> Determinar y describir el peso de riesgo de cada factor y su relación con el resultado de las ENT	Herramienta de riesgo	Médico	Un gráfico con código de colores puede tener un gran efecto
<b>3.</b> Tratar los cambios de comportamiento que modificarán cada factor de riesgo particular (p.ej., el nadar reduce el nivel de inactividad, o un menor consumo de sal reduce el riesgo de padecer hipertensión); elaborar una lista	Gráfico de riesgos	Médico Educadores de salud	La discusión sobre el cambio de comportamiento debe incorporar actividades aceptables para el paciente
<b>4.</b> Determinar cuál es el comportamiento y cuáles son las actividades vinculadas a dicho comportamiento en las que el paciente está más dispuesto a participar	Lista de cambios de comportamiento formulada en el Paso 3	Médico Proveedor de atención sanitaria Educador de salud	El paciente tratará el nivel de confianza que tiene en su capacidad para cumplir exitosamente las actividades particulares

5.	El paciente procede luego a fijar la meta que quiere alcanzar y determina para ello qué comportamiento es el que más probablemente adopte y el factor de riesgo que más afectará su estado de salud	Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable	Proveedor de asistencia sanitaria	El paciente debe tener un nivel de confianza de al menos 70% de poder llevar a cabo la actividad
6.	Escribir el plan de acción (Véase la tecnología Crear plan de acción)		Paciente Proveedor de asistencia sanitaria	Debe haber un plan escrito para hacer el seguimiento con la persona, y los plazos y el método de seguimiento deben indicarse claramente

**Lo que sigue es un ejemplo de una tarjeta para fijar metas que puede entregarse al paciente. Con ella pueden definirse las metas y monitorearse el camino que se sigue para lograrlas.**

### Metas para un modo de vida saludable

Sus metas para un modo de vida saludable son los objetivos que usted se propone alcanzar en relación con su salud en general y su enfermedad.

Quiero trabajar en:	Ejemplos de metas a largo plazo (en los próximos meses)
Glucemia	Diabetes: Reduciré mi A1c de 10% a menos de 7% (o la glucemia en ayunas de 160 mg/dl a menos de 130 mg/dl) en tres meses.
Presión arterial	Hipertensión: Disminuiré mi presión arterial de 160/95 mm Hg a menos de 140/90 mm Hg en un mes.
Colesterol total	Reduciré mi peso de 140 a 127 libras (63 a 57 kg) en tres meses.
HDL	Dejaré de fumar en tres meses.
LDB	<b>Ejemplos de metas a corto plazo (actualmente o en las próximas semanas)</b>
Peso	Tomaré los medicamentos todos los días conforme los prescribiera mi médico.
Nutrición	Dejaré de comer alimentos fritos.
Actividad física	Comeré hortalizas dos veces al día todos los días.
Tabaquismo	Reemplazaré el pan blanco para pan de trigo integral.
Otro	Comeré carnes rojas sólo una vez por semana o menos.
	Reduciré mi consumo de sal.
	Haré actividad física durante 30 minutos la mayoría de los días (caminar, montar bicicleta, bailar, nadar).

Determine junto con su equipo de atención de salud las metas que se propone alcanzar, en relación con los retos que afronta para controlar su enfermedad. Sus metas deben ser razonablemente alcanzables en un plazo que usted mismo establezca (corto o largo plazo). Ordene sus metas en orden prioritario. Escriba la fecha en que quiere lograr cada meta. Indique “Sí” o “No” en la columna “Alcanzada” si cumple o no su meta, en la fecha que usted estableció. Considere todas las opciones para alcanzar sus metas y trate con su equipo de atención de salud las dificultades que tenga. De ser necesario, corrija su lista de metas.

Mis metas para un modo de vida saludable	Fecha	Alcanzada	
		Sí	No
1			
2			
3			
4			
5			

#### Referencias

1. Randall KE, McEwen IR. Writing patient-centered Functional Goals. Physical Therapy. 2000;80:1197-1203.

## Tecnología: Establecer un plan de acción con el paciente: plan de ejercicio

### Concepto y descripción:

Un plan de acción es un plan orientado hacia un cambio de comportamiento particular que dará lugar al logro de una meta. El plan de acción también puede ser usado para el manejo de factores de riesgo de ENT. El plan se basa en el deseo y los recursos del paciente y es compatible con sus creencias culturales<sup>1,2</sup>.

### Efecto esperado:

1. El paciente estará más facultado y motivado para alcanzar una meta
2. El paciente habrá logrado una meta hacia una mejor salud
3. Incrementar la conciencia sobre factores de riesgo de ENT
3. La capacidad de automanejo mejorará considerablemente

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<p><b>1.</b> El paciente debe examinar su perfil de salud y los factores de riesgo que deben abordarse a fin de definir la meta que se propone cumplir y el plan de acción que le ayudará a alcanzarla. Por ejemplo, establecer un plan de ejercicios regulares (Véase a continuación: plan de ejercicios)</p>	Ver tecnología Fijación de metas	Médico Equipo gerente Paciente	Esta meta se basará en las decisiones del paciente, pero dirigido por la evaluación del médico
<p><b>2.</b> Elaborar los detalles del plan de acción Se determina la actividad exacta. Por ejemplo, ¿Qué va a hacer? ..(Caminar).. Se determina la cantidad de actividad; por ejemplo, ¿Cuánto tiempo dedicará? (15 minutos dos veces al día) Se programa la actividad; por ejemplo, ¿Cuándo hará la actividad? (Voy a caminar al trabajo en la mañana y regresaré a la casa por la tarde) Se enuncia la frecuencia de la actividad; por ejemplo, ¿Con qué frecuencia hará la actividad? (Voy a hacerlo en los días hábiles, y los fines de semana caminaré hacia y desde el parque por la tarde, es decir, 15 minutos en cada dirección)</p>	Diario del paciente	Médico Gerente del equipo Paciente	Las actividades exactas que se planifiquen deben ser realistas

<b>3.</b>	Deben enunciarse el apoyo y los recursos necesarios para activar la acción seleccionada (por ejemplo, un nuevo par de calcetines, pantalones cortos o zapatos para caminar al parque los fines de semana)		Paciente	El paciente debe detallar las necesidades de la actividad determinada
<b>4.</b>	La anticipación de los obstáculos ayuda al paciente a imaginar lo que puede interponerse a su plan (p. ej., puede llover, una demora por la mañana u horas extraordinarias en el trabajo pueden interferir con el tiempo previsto para la actividad)		Médico Gerente del equipo Paciente	Planificar ante cualquier eventualidad también mejora el nivel de confianza y la probabilidad de mantener la constancia con el cambio de comportamiento
<b>5.</b>	Llegar a posibles soluciones a los obstáculos. Pedir al paciente que proponga ideas que puedan ayudarlo a superar las barreras (por ejemplo, un tiempo alternativo para caminar en casa si llueve)		Asociado del equipo de salud	
<b>6.</b>	Determinar la confianza del paciente. Calificar en una escala de 1 a 10: 1 no confía en el plan, 10 tiene plena confianza de que el plan se ejecutará con éxito		Médico	El plan debe ejecutarse sólo si el nivel de confianza en poder concluir la acción es al menos 7/10
<b>7.</b>	Plan de seguimiento. Reservar un tiempo para verificar cómo va el plan. Examinar los retos que surjan en este plan de seguimiento. Si es necesario, modificar el plan para mejorar la probabilidad de éxito		Asociado del equipo de salud	Fijar una fecha específica de examen u hora y método (reunión en persona, por teléfono o por correo electrónico)

## Plan de ejercicios

(ver la descripción de los ejercicios en página 46)

Fecha:     /     /

Ejercicio	Repeticiones	Ejercicio	Repeticiones	Ejercicio	Repeticiones
					
					
					

### Referencias

1. Diabetes Education and Self Management for Ongoing and Newly Diagnosed. Getting to Grips with Type 2 Diabetes. Reino Unido; 2010. Disponible en [www.desmond-project.org.uk](http://www.desmond-project.org.uk).
2. Lorig K, Holman H, Sobel D, Laurent D, Gonzalez V, Minor M. Living a Health Life with Chronic Conditions, 2 ed. Colorado, E.U.: Bull Publishing Company; 2000.

## Tecnología: Solución de problemas

### Concepto y descripción:

La expectativa de que la mayoría de los tipos de cambio pueden traer problemas consigo ayuda a reducir la angustia cuando esos problemas ocurren. La intención de seguir un plan de manejo preestablecido puede verse frustrada con los retos de las ENT o sus factores de riesgo. Esta tecnología proporciona una guía para ayudar al paciente a encontrar soluciones cuando enfrenta tales retos<sup>1</sup>.

### Efecto esperado:

1. El paciente estará más facultado para asumir el automanejo de ENT o sus factores de riesgo
2. Se reduce la probabilidad de que el paciente se angustie al enfrentar un obstáculo
3. El estado de salud del paciente mejorará al poder manejar los matices de sus propias enfermedades crónicas sin sentirse siempre abrumado

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Reconocer y nombrar los problemas que afectan negativamente el logro de las metas de salud	Diario de pacientes	Paciente Médico Enfermera	El paciente debe expresar el problema
<b>2.</b> Sugerir varias ideas que son posibles soluciones		Paciente Médico Enfermera	Deben indicarse todas las posibles soluciones
<b>3.</b> Seleccionar y ejecutar una de las soluciones	Lista de soluciones identificadas		Las posibles soluciones pueden ser complementarias y pueden combinarse
<b>4.</b> Reevaluar el éxito de la solución después de dos semanas		Paciente Médico Enfermera Asociado del equipo de salud	
<b>5.</b> Identificar otra posible solución si la primera no resulta	Lista de soluciones identificadas		Alentar al paciente y explicarle que algunas soluciones pueden requerir más tiempo

## Guíe a los pacientes para que alcancen sus metas con las siguientes preguntas<sup>2</sup>

¿Cuál es el problema de salud en el que quiero trabajar?	¿Qué puede evitar que lo haga?	¿Qué puedo hacer al respecto?

### Referencias

1. Lorig K, Holman H, Sobel D, Laurent D, Gonzalez V, Minor M. Living a Health Life with Chronic Conditions, 2 ed. Colorado, E.U.: Bull Publishing Company; 2000.
2. Diabetes Education and Self Management for Ongoing and Newly Diagnosed. Getting to Grips with Type 2 Diabetes. Reino Unido; 2010. Disponible en [www.desmond-project.org.uk](http://www.desmond-project.org.uk).

## Tecnología: Mensajes de texto sobre factores de riesgo comunes de las ENT en la población mediante intervenciones a nivel de APS

### Concepto y descripción:

La mayoría de las ENT pueden tratarse positivamente mediante la reducción de factores de riesgo comunes a través de un cambio de comportamiento. Enseñar reiteradamente a los pacientes sobre alternativas conductuales correctas puede reducir la aparición de las ENT.

### Efecto esperado:

1. Los pacientes serán más conscientes de cómo su propio comportamiento puede repercutir sobre su salud
2. Los pacientes adoptarán opciones más saludables de forma más sistemática
3. Se reducirá la incidencia de las ENT
4. Disminuirá la incidencia de las complicaciones de las ENT

Pasos		Herramientas	Responsable	Consejos
1.	Crear mensajes sencillos que reflejen las recomendaciones para reducir los factores de riesgo		Director médico Equipo de promoción de la salud Personal local	El ministerio de salud debe ayudar a formular y ejecutar estos mensajes
2.	Los mensajes de reducción de riesgos se formulan para difundir información por diversos canales de comunicación y se ponen a disposición de las unidades locales de APS	Afiches Directrices en edición de bolsillo	Educador de salud Especialistas de medios Personal de atención de salud	
3.	El centro de salud se concentra en un factor de riesgo a la vez	Calendario determinado por el centro de salud	Educador de salud	El centro de salud puede decidir centrarse en un factor de riesgo por trimestre y agregar un factor a cada mensaje precedente. El especialista en cambio de comportamiento, los educadores de salud, el orador público, los médicos, las enfermeras, los legos y los colegas educadores son todos recursos posibles para esta actividad
4.	Los mensajes deben ser claros, deben repetirse y deben expresarse de diversas maneras, a través de medios creativos (Véase ejemplos más adelante).		Educador de salud Especialistas en comunicación	
5.	Repetir los programas de educación en salud		Educador de salud	

## Ejemplos de mensajes de texto sobre factores de riesgo de las ENT

I



Deje de fumar, trate de reducir la cantidad de cigarrillos fumados o inscribese en un programa para ayudar a las personas a dejar de fumar

II



Limite las bebidas alcohólicas a no más de dos por día para los hombres, y no más de una para las mujeres

III



Ejercitese con regularidad, 30 minutos diarios (actividad enérgica) al menos cinco días a la semana, más dos días de entrenamiento de fuerza\*

IV



Coma al menos 5 raciones de frutas y verduras diariamente, y reduzca la ingesta de alimentos procesados. Use productos estacionales locales

V



Reduzca el consumo de sal a <1 cucharada diaria (es decir, 5-6g de sal o 2,5g de sodio), use las etiquetas de los alimentos como guía

\* Debe aconsejarse no hacer ejercicios si se observa alguno de los problemas siguientes:

1. Presión arterial no controlada.
2. Neuropatía autónoma grave.
3. Neuropatía periférica grave.
4. Antecedentes de lesiones de los pies.
5. Retinopatía proliferativa inestable.
6. Si el ejercitarse se considera potencialmente inseguro.



## **POLÍTICAS Y RECURSOS DE LA COMUNIDAD**

Las políticas y los recursos de la comunidad ayudan a los pacientes a tener un acceso factible y eficiente a los servicios que puedan encontrarse en la comunidad circundante.

## Tecnología: Capacitación de automanejo conducidas por pares

### Concepto y descripción:

El automanejo tiene por objetivo el suministrar información y promover aptitudes conductuales que ayuden a los pacientes a realizar las tareas necesarias para vivir lo mejor posible con una enfermedad crónica. Es también una herramienta que puede ser usada para entender las implicaciones de la presencia de factores de riesgos de ENT y desarrollar métodos para fortalecer el manejo de factores de riesgo de ENT. Las actividades de automanejo pueden ser conducidas por compañeros o profesionales y pueden estar dirigidas a una enfermedad específica, o de forma más general a ofrecer información y estrategias para generar aptitudes para la solución de problemas, independientemente de la afección crónica. Esta tecnología se centra en cómo ejecutar una capacitación de automanejo conducida por un compañero para pacientes con diferentes afecciones crónicas<sup>1,2</sup>. La selección de los miembros del grupo, los compañeros líderes y los sitios de reunión depende en gran medida de la aceptación y participación de la comunidad. Esto, a su vez, fortalece la capacidad de la comunidad.

### Efecto esperado:

1. Mejores resultados en materia de atención a las enfermedades crónicas
2. Incrementar la conciencia sobre la presencia de factores de riesgo y empoderar a las personas para combatirlos
3. Formación de pares afectados por las mismas enfermedades como líderes eficaces de los programas de automanejo
4. Mayores oportunidades para organizar sesiones de capacitación que se realizarían fuera de las horas de trabajo normales
5. Mejoramiento sostenido de los comportamientos relacionados con la salud debido a un mayor contacto de seguimiento
6. Los pacientes afectados establecen relaciones y obtienen apoyo de la comunidad
7. Mayor capacidad de la comunidad en general para manejar diversas enfermedades crónicas y apoyar a las personas y sus familias

Pasos	Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b> Decidir sobre el formato del programa (el tamaño habitual de las clases dirigidas por compañeros es de entre 10 y 15 participantes, incluidos parientes y amigos de los pacientes. Algunos se reúnen semanalmente en una sesión de dos horas durante seis semanas)	Programa de automanejo de las enfermedades crónicas, o Tomando control de su salud (versión en español): <a href="http://patienteducation.stanford.edu">http://patienteducation.stanford.edu</a>	Un funcionario (para encargarse del liderazgo general del programa)	La estructura se modifica según la situación local. Existen siete modelos de automanejo conducido por compañeros <sup>3</sup>
<b>2.</b> Preparar los materiales para los pacientes, incluidos ejercicios interactivos para establecer competencia personal y aptitudes para afrontar los retos Los temas serán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar las emociones negativas</li> <li>• Tratar los efectos colaterales de los medicamentos</li> <li>• Su relación con los proveedores de asistencia sanitaria</li> <li>• Combatir la fatiga mediante el ejercicio y el régimen alimentario</li> <li>• Mejores prácticas para pasar el día</li> <li>• Identificar factores de riesgo de ENT y métodos para combatirlos</li> </ul>	<a href="http://patienteducation.stanford.edu">http://patienteducation.stanford.edu</a>	Instructor del programa	

<b>3.</b>	Definir los privilegios especiales del compañero líder (p.ej., estacionamiento fijo, reembolso, título oficial, reconocimiento por parte de la autoridad sanitaria)		Administrador Instructor	El reconocimiento fortalece el compromiso
<b>4.</b>	Encontrar un lugar en la comunidad para ofrecer el programa	Lista de los sitios posibles de la comunidad proporcionados por el municipio	Enlace de ayuda de salud comunitaria Personal Administrativo	Las iglesias y los centros comunitarios son sitios posibles
<b>5.</b>	Reclutar y capacitar a los compañeros líderes. <ul style="list-style-type: none"> <li>Los compañeros líderes se proponen y seleccionan de entre la población de pacientes o con base en la respuesta a anuncios publicitarios</li> </ul>		Personal de los establecimientos de salud	Tener dos compañeros líderes capacitados para enseñar el programa aumenta el éxito del mismo
<b>6.</b>	Comenzar las sesiones conducidas por un compañero; documentar los retos y éxitos de las sesiones	Expedientes y diarios o computadora reservados para describir la experiencia del grupo	Compañero líder Funcionario	El funcionario organiza la reunión, incluido el horario, la preparación de la sala de reunión y el envío de los materiales a la sala
<b>7.</b>	Celebrar eventos especiales periódicamente como reconocimiento al programa	Certificados, trofeos, regalos u otras muestras de reconocimiento	Administrador	
<b>8.</b>	Evaluar el programa después de tres meses y luego periódicamente		Administrador Compañero líder	

## **Modelos de capacitación de automanejo a cargo de compañeros**

1. Capacitación en grupo a cargo de un profesional
2. Capacitación de automanejo conducida por un compañero
3. Compañeros instructores
4. Agentes sanitarios de la comunidad
5. Grupos de apoyo
6. Apoyo de compañeros por vía telefónica
7. Programas basados en la Red e Internet

### **Referencias**

1. Goldstein MG, Whitlock EP, DePue J. Multiple behavioral risk behavior interventions in primary care: summary of research evidence. *Am J Prev Med.* 2004;27(2):61-79.
2. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes and mechanisms. *Ann Behav Med.* 2003;26(1):1-7.
3. Heisler M. Building Peer Support Programs to Manage Chronic Disease: Seven Models to Success. California Healthcare Foundation. 2006. Disponible en <http://www.chcf.org/~media/MEDIA%20LIBRARY%20Files/PDF/B/PDF%20BuildingPeerSupportPrograms.pdf>.

## Tecnología: Tamizaje de enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer (tamizaje oportunista)

### Concepto y descripción:

La morbilidad y la mortalidad de las ENT pueden reducirse mediante detección temprana de estas y de sus factores de riesgo. La prevención secundaria o las medidas de tamizaje deben aplicarse a la población general, pero especialmente a los pacientes que asisten a los consultorios de enfermedades crónicas. El horario se rige por las directrices ordinarias locales.

### Efecto esperado:

1. Las personas habrán aplicado medidas de tamizaje guiadas por la edad y el sexo
2. Disminución de la prevalencia de comorbilidades
3. Reducción de la morbilidad y la mortalidad entre las personas con enfermedades crónicas
4. Detección más temprana de las comorbilidades
5. Disminución del número de personas que podrían quedar al margen con la aplicación sistemática de medidas preventivas en pacientes con ENT

Pasos		Herramientas	Responsable	Consejos
<b>1.</b>	Obtener los horarios de prevención de las directrices locales y elaborar lista de recomendaciones de tamizaje	Instrucciones para completar el Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable <sup>1</sup> Medidas locales de tamizaje	Jefe de equipo de enfermedades crónicas Auxiliar administrativo del centro de salud	Asegúrese de que las directrices se coloquen estratégicamente como recordatorios en el centro de salud
<b>2.</b>	Colocar una etiqueta adhesiva en el expediente clínico de cada paciente que reflejen las recomendaciones de prevención	Etiquetas adhesivas	Auxiliar administrativo del centro de salud Personal médico	
	SUGERENCIAS PARA EL TAMIZAJE:			
<b>3.</b>	Medir estatura y peso, calcular el IMC y medir la PA de todos los adultos en cada consulta	Báscula y cinta métrica Esfigmomanómetro Gráficos de IMC	Enfermera sanitarista	
<b>4.</b>	Hacer perfil lipídico de pacientes con hipertensión y diabetes mellitus	Equipo de flebotomía Formularios de laboratorio	Enfermera Doctor Flebotomista	Todos los pacientes necesitan al menos un perfil lipídico
<b>5.</b>	Prueba de glucosa en sangre en pacientes con hipertensión, diabetes, obesidad y otras personas conforme a las directrices	Equipo de flebotomía Formularios de laboratorio	Enfermera Doctor Flebotomista	
<b>6.</b>	Mamografía con o sin exploración clínica de las mamas a partir de los 40 años de edad	Formularios de solicitud de mamografía Directrices locales		La sociedad local del cáncer puede asociarse para reducir los costos

<b>7.</b>	Tamizaje de cáncer cervicouterino de mujeres sexualmente activas que tienen un cuello uterino intacto	Equipo de frotis de Papanicolaou Formularios de referencia a consultorio de ginecología	Enfermera sanitarista	Los resultados anormales deben ser examinados por un especialista o un doctor
<b>8.</b>	Tamizaje de cáncer colorrectal para mayores de 50 años	Prueba de sangre oculta en las heces Fluoroscopia Colonoscopia Directrices locales	Corresponde al director médico tomar una decisión al respecto	Otras medidas de tamizaje (p. ej., enema de bario de doble contraste, sigmoidoscopia y colonoscopia, que deben ofrecerse en hospitales públicos locales, de indicarse) La frecuencia depende de la herramienta de tamizaje y los resultados
<b>9.</b>	Tamizaje de cáncer de la próstata Antígeno prostático específico y examen rectal digital para mayores de 50 años	Formularios de laboratorio Equipo de flebotomía Bandejas de DER		
<b>10.</b>	Tamizaje de depresión en prácticas clínicas que tienen los sistemas para garantizar un diagnóstico exacto, tratamiento eficaz y seguimiento	Herramienta de tamizaje de depresión	Enfermera Doctor	
<b>11.</b>	Coloque una marca junto a las diversas medidas de tamizaje que se han realizado	Ficha del paciente	Auxiliar administrativo del consultorio	

- Las actividades de tamizaje sólo deben realizarse si resultan aceptables para el paciente, si una intervención temprana puede modificar el curso de la enfermedad y si hay un tratamiento disponible para la enfermedad en cuestión.
- Las recomendaciones relativas a la edad para el tamizaje y sus intervalos dependen y varían de acuerdo con el nivel de riesgo personal.
- La diabetes está asociada con un mayor riesgo de cáncer del hígado, páncreas, endometrio, colon o recto, mama y vejiga urinaria<sup>2</sup>.

Estas actividades son sugerencias basadas en las recomendaciones mundiales y no se proponen como reemplazo de las directrices del país.

## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Pasaporte de cuidados crónicos [Internet]. Washington: OPS; 2012. Disponible en [http://neww.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7067%3Ael-pasaporte-de-cuidados-cronicos&catid=1339%3Ahsd0203a-cncc-integrated-management-home&Itemid=4233&lang=en](http://neww.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7067%3Ael-pasaporte-de-cuidados-cronicos&catid=1339%3Ahsd0203a-cncc-integrated-management-home&Itemid=4233&lang=en). Consultado el 23 de agosto del 2012.
2. Suh S, Kim KW. Diabetes and cancer: Is diabetes causally related to cancer? *Diabetes Metab J.* 2011;35:193-198.



## **ANEXOS**

## Anexo 1. Sistema de gradación de la evidencia

Las recomendaciones para las diferentes facetas de la atención, y las metas establecidas se basan en diversos niveles de evidencia. Estos niveles se determinan con base en la calidad del estudio (es decir, ensayos controlados aleatorizados versus estudios de observación), las limitaciones de los estudios, la uniformidad y precisión de los resultados, la relación directa de la evidencia y el sesgo de publicación<sup>1</sup>.

Calidad de la evidencia	Definición
Alta	Mucha confianza en que el efecto cierto se encuentra cerca del efecto calculado.
Moderada	Confianza moderada en el cálculo del efecto: el efecto cierto probablemente está cerca del efecto calculado, pero existe la posibilidad que sea sustancialmente diferente.
Baja	Confianza limitada en el cálculo del efecto: el efecto cierto puede ser sustancialmente diferente del efecto calculado.
Muy baja	Muy poca confianza en el cálculo del efecto: el efecto cierto probablemente sea sustancialmente diferente del efecto calculado.

Fuente: Manual del sistema GRADE. Schunemann, Holger, Brozek, Gøtzsche, Guyatt, Gordon, Oxman, Andrew. OMS. Actualizado en octubre del 2013.

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. WHO Handbook for Guidelines Development. Ginebra: OMS; 2012. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75146/1/9789241548441\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75146/1/9789241548441_eng.pdf)

## Anexo 2. Tabla de índice de masa corporal (IMC)

Peso	lbs	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
	kgs	45,4	47,6	49,9	52,2	54,4	56,7	59,0	61,2	63,5	65,8	68,0	70,3	72,6	74,8	77,1	79,4	81,6	83,9	86,2	88,5	90,7	93,0	95,3	97,5
Estatura																									
Pie/plg	cm																								
5'0"	152,4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
5'1"	154,9	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	36	37	38	39	40
5'2"	157,5	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	39
5'3"	160,0	17	18	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	32	32	33	34	35	36	37	38
5'4"	162,6	17	18	18	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	36	37
5'5"	165,1	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	35
5'6"	167,6	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	35
5'7"	170,2	15	16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	34	
5'8"	172,7	15	16	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33
5'9"	175,3	14	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32
5'10"	177,8	14	15	15	16	17	18	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30
5'11"	180,3	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	
6'0"	182,9	13	14	14	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29
6'1"	185,4	13	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28
6'2"	188,0	12	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27
6'3"	190,5	12	13	13	14	15	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26
6'4"	193,0	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26

■ Bajo peso

■ Ideal

■ Sobrepeso

■ Obesidad Grado I-II

■ Obesidad Grado III

■ Bajo peso = 12-18 Kg/m<sup>2</sup>

■ Ideal = 19-24 Kg/m<sup>2</sup>

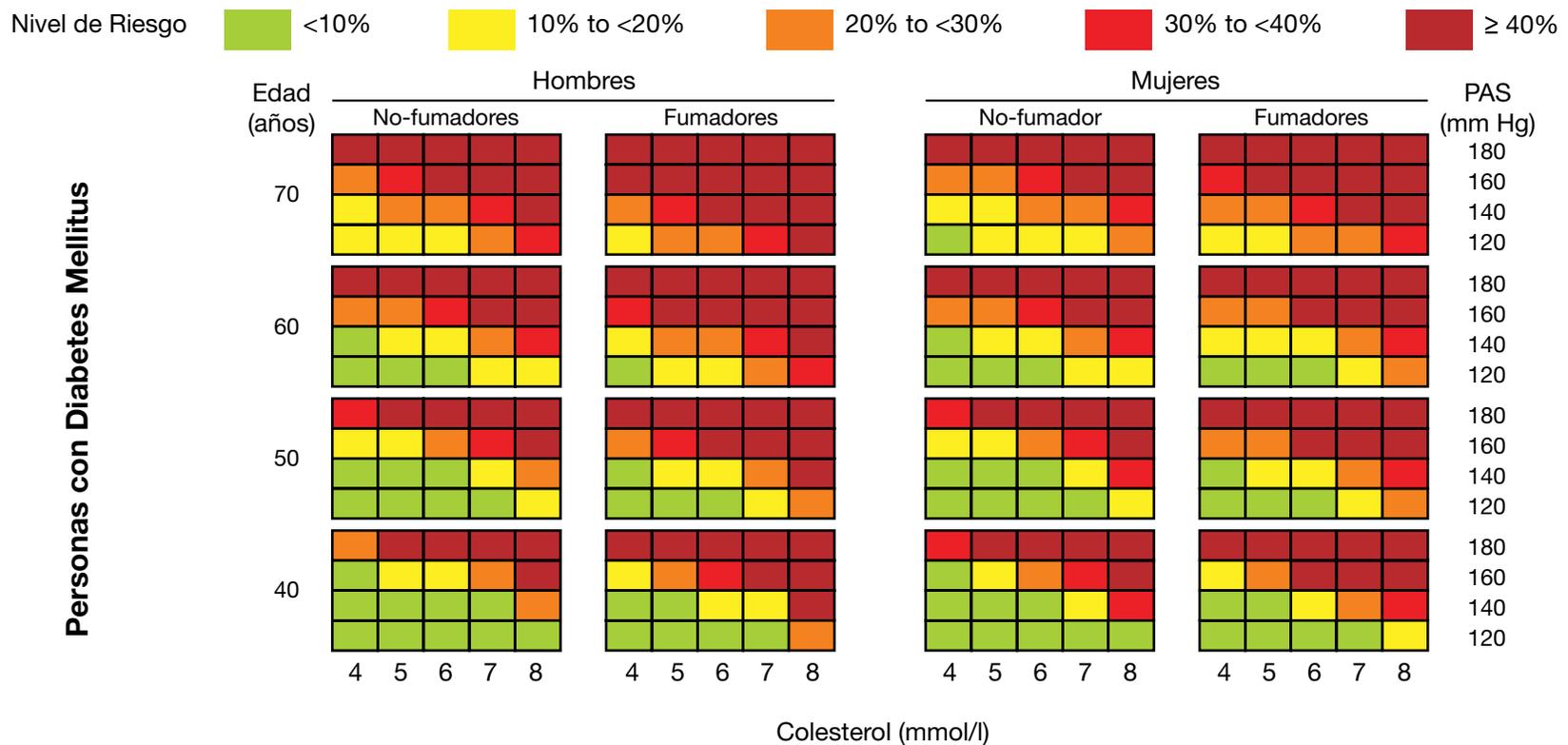
■ Sobrepeso = 25-29 Kg/m<sup>2</sup>

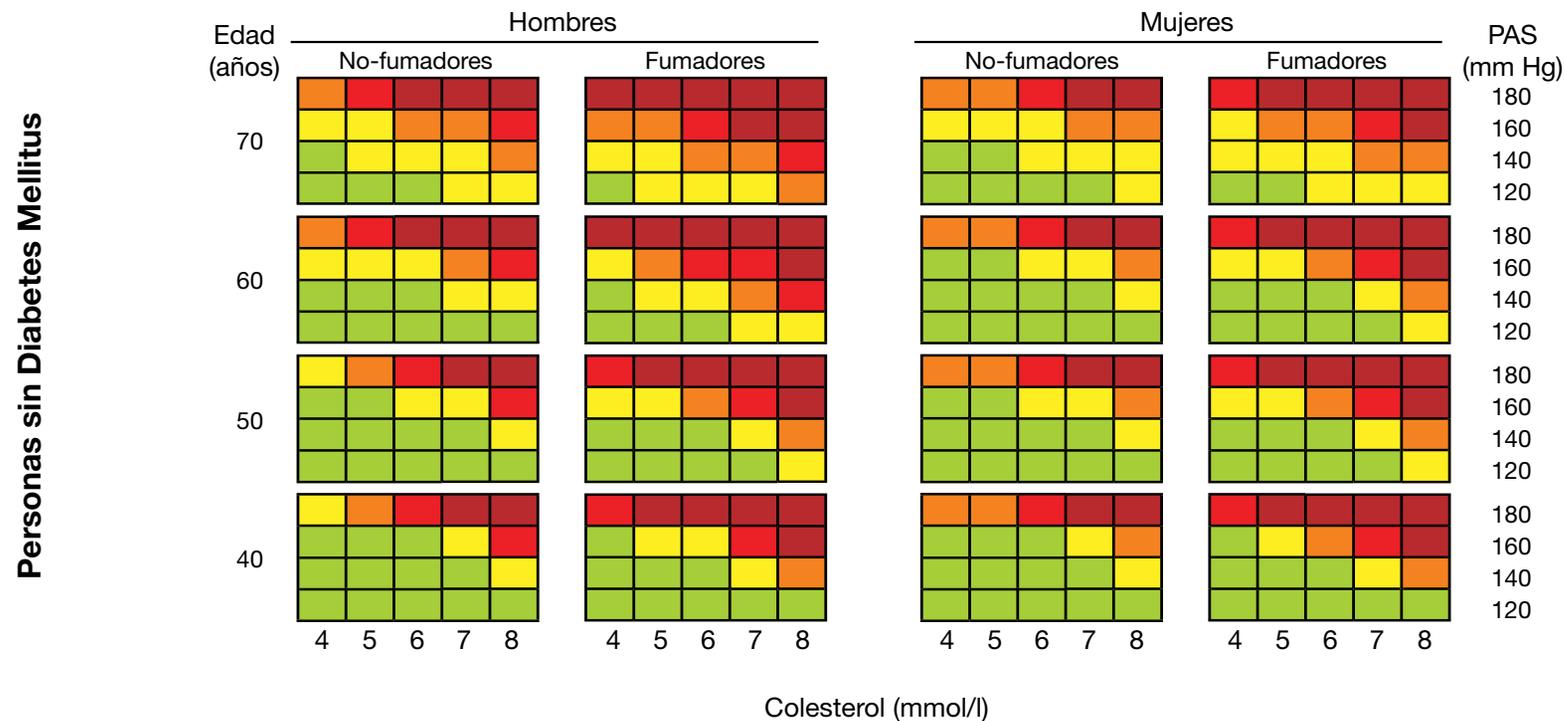
■ Obesidad Grado I-II = 30-39 Kg/m<sup>2</sup>

■ Obesidad Grado III = 40+ Kg/m<sup>2</sup>

## Anexo 3. Tabla de predicción del riesgo de la OMS/SIH

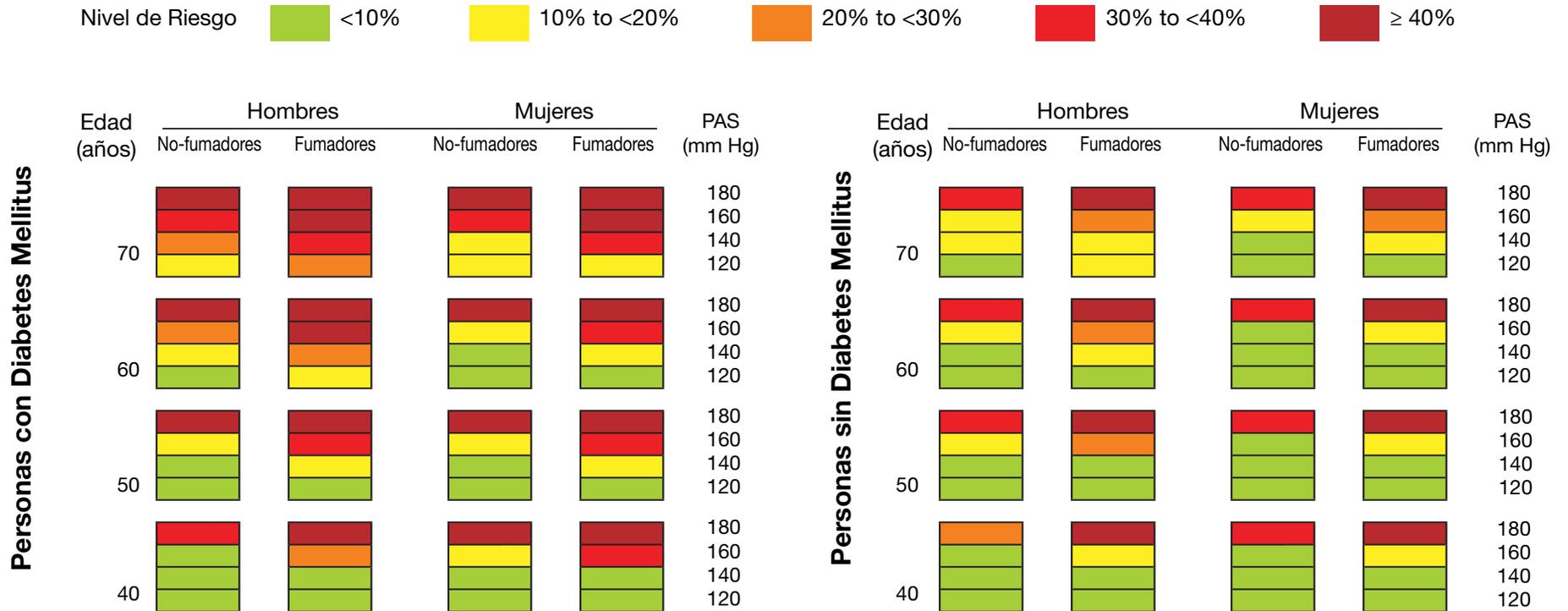
1. Tabla de predicción del riesgo AMR B de la OMS/SIH. Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.





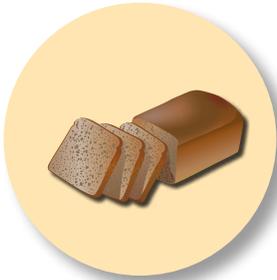
Esta tabla sólo debe usarse en los países de la subregión B de la Región de las Américas de la OMS, para los contextos en que se puede medir el colesterol sanguíneo. (Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, República Dominicana, El Salvador, Grenada, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, San Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela).

2. Tabla de predicción del riesgo AMR B de la OMS/SIH. Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.



Esta tabla sólo debe usarse en los países de la subregión B de la Región de las Américas de la OMS, para los contextos en que NO se puede medir el colesterol sanguíneo.

## Anexo 4. Lista de intercambio de alimentos<sup>1</sup>



### 1 Carbohidrato

(60 calorías)= ½ rebanada de pan, o 1 rebanada de pan tostado, o ½ pancito, o 3 galletas de soda, o ½ taza de arroz/ arroz con frijoles/fideos/ espagueti /macarrones.

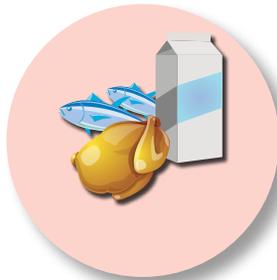


### 1 Verdura u hortaliza

(0 calorías)= Verduras u hortalizas verdes crudas: coliflor o apio, pepinos, lechuga, tomate, espinaca, zapallo italiano, todo cuanto pueda comer. Hortalizas amarillas: ½ taza de zanahorias, calabacín, calabaza o zapallo.

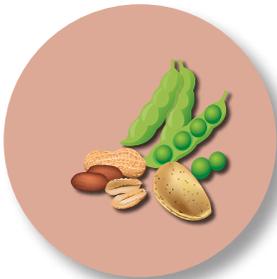
### 1 Proteína

(100 calorías)= 1 muslo de pollo pequeño, o 2 rebanadas de pechuga de pollo, o 1 pedazo de pescado pequeño (6 ½ X 7 ½ cm) / carne de res / cabra/ cerdo / 5 camarones medianos, ½ taza de leche 2% / 60 g de yogurt.



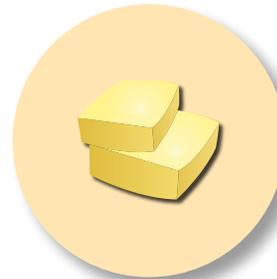
### 1 Fruta

(40 calorías) = ½ toronja o pomelo, 1 naranja, 1 mandarina, ½ banana, 1 marañón, 20 cerezas, 1 mango pequeño, ½ taza de papaya.



### 1 Legumbre

(60 calorías)= 10 almendras, o 16 maníes o cacahuets, o 7 semillas de marañón, o ¼ taza de guisantes o 2 cucharadas de frijoles.



### 1 Grasa

(45 calorías): 1 cucharada de margarina, mantequilla de maní o aceite

<sup>1</sup> Organización Panamericana de la Salud. Pasaporte para un Estilo de Vida Saludable [Internet]. Washington: OPS; 2012. Disponible en [http://neww.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7067%3Ael-pasaporte-de-cuidados-cronicos&-catid=1339%3Ahsd0203a-cncc-integrated-management-home&Itemid=4233&lang=en](http://neww.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7067%3Ael-pasaporte-de-cuidados-cronicos&-catid=1339%3Ahsd0203a-cncc-integrated-management-home&Itemid=4233&lang=en). Consultado el 23 de agosto del 2012.



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

