



# Alimentación y vida saludable

**Elaborado por:**  
Comisión de Guías de Práctica Clínica Basada en Evidencia





Instituto Guatemalteco  
de Seguridad Social

**Lic. Oscar Armando García Muñoz**  
Gerente

**Dr. Byron Humberto Arana González**  
Subgerente de Prestaciones en Salud



Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)  
Subgerencia de Prestaciones en Salud  
Comisión de Elaboración de Guías de Práctica Clínica Basadas en  
Evidencia (GPC-BE)  
**GPC-BE 53 “Alimentación y Vida Saludable”**  
Edición 2014; págs.100  
IGSS, Guatemala.

**Elaboración revisada por:**

Subgerencia de Prestaciones en Salud-IGSS  
Oficio No. 12430 del 07 de noviembre de 2014

**Revisión, diseño y diagramación:**

Comisión Central de Elaboración de  
Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia; Subgerencia de  
Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala 2014

Derechos reservados-IGSS-2014

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro, a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.

---

## **AGRADECIMIENTOS:**

### **Grupo de Desarrollo 2014:**

#### **Dr. Edgar Campos**

Especialista en Cirugía General, Médico Supervisor,  
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

#### **Dr. Jorge Alvarado**


Especialista en Gineco Obstetricia, HGO, Subgerencia de  
Prestaciones en Salud.

#### **Dr. Leiser Marco Tulio Mazariegos Contreras**

Especialista en Medicina Interna, Subgerencia de  
Prestaciones en Salud.

#### **Dr. Oscar Walter Dónis Osorio**

Médico y Cirujano,  
Epidemiólogo  
Subgerencia de Prestaciones en Salud



## **Revisores Externos:**

### **Dr. Eduardo Palacios Cacacho**

Jefe del Programa de Prevención

Enfermedades Crónicas

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

### **Licda. Sandra Chew Gálvez**

Responsable de la Vigilancia de Enfermedades Crónicas

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

## **Revisores Internos:**

### **Dr. Gustavo Oliva**

Médico Internista

Especialista "A"

Hospital General de Enfermedades-IGSS

### **Dr. Edgar Pantaleón**

Médico Internista

Médicos Supervisor

Departamento Servicios Médicos Centrales

Subgerencia de Prestaciones en Salud-IGSS

---

**COMISIÓN ELABORADORA DE GUÍAS DE PRÁCTICA  
CLÍNICA FUNDAMENTADAS EN MEDICINA BASADA EN  
LA EVIDENCIA:**

**Msc. Dr. Edwin Leslie Cambranes Morales**

Jefe del Departamento de Medicina Preventiva  
Subgerencia de Medicina Preventiva

**Msc. Dr. Jorge David Alvarado Andrade**

Coordinador  
Comisión Central de Desarrollo de GPC-BE  
Subgerencia de Prestaciones en Salud

**Dr. Edgar Campos Reyes**

Médico Supervisor  
Comisión Central de Desarrollo de GPC-BE  
Subgerencia de Prestaciones en Salud

**Dr. Leiser Marco Tulio Mazariegos Contreras**

Comisión Central de Desarrollo de GPC-BE  
Subgerencia de Prestaciones en Salud








---

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:**

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta Guía, tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.





---

## PRÓLOGO

### GUIAS DE PRACTICA CLINICA DEL IGSS

#### ¿En qué consiste la Medicina Basada en Evidencia?

Podría resumirse, como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica rápidamente se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible **-la evidencia-**, para aplicarla a la práctica clínica.

**El nivel de Evidencia clínica** es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud y se aplica a las pruebas o estudios de investigación. (Tabla No. 1)

**Los grados de recomendación** son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el nivel de evidencia; y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales. (Tabla No. 2)

**Tabla No. 1\* Niveles de evidencia:**

Grado de Recomendación	Nivel de Evidencia	Fuente
A	<b>1a</b>	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	<b>1b</b>	Ensayo clínico aleatorio individual.
	<b>1c</b>	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	<b>2a</b>	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	<b>2b</b>	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	<b>2c</b>	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	<b>3a</b>	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	<b>3b</b>	Estudios de caso control individuales.
C	<b>4</b>	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja Calidad.
D	<b>5</b>	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

\* **Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.**

\*\***All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

## Tabla No.2

### Significado de los grados de recomendación

Grado de Recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de Buena Práctica clínica sobre el cual el Grupo de Desarrollo acuerda.

Las **GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADAS EN LA EVIDENCIA**, son los documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios (médicos, paramédicos, pacientes, etc.).

1a

En ellas, el lector encontrará al margen izquierdo de los contenidos, el **Nivel de Evidencia**<sup>1a</sup> (en números y letras minúsculas, sobre la base de la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) de los resultados de los estudios los cuales sustentan el **grado de recomendación de buena práctica clínica**, que se anota en el lado derecho del texto <sup>A</sup> (siempre en letras mayúsculas sobre la base de la misma tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

A

Las Guías, desarrollan cada temática seleccionada, con el contenido de las mejores evidencias documentadas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, de diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras.

La **GUÍA DE BOLSILLO** es una parte de la guía, que resume lo más relevante de la entidad con relación a 4 aspectos: 1. La definición de la entidad, 2. Como se hace el diagnóstico, 3. Terapéutica y 4. Recomendaciones de buenas prácticas clínicas fundamentales, originadas de la mejor evidencia.

En el formato de Guías de Bolsillo desarrolladas en el IGSS, los diversos temas se editan, imprimen y socializan en un ejemplar de pequeño tamaño, con la idea de tenerlo a mano y revisar los temas incluidos en poco tiempo de lectura, para ayudar en la resolución rápida de los problemas que se presentan durante la práctica diaria.

Las Guías de Práctica Clínica no pretenden describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las Guías de Práctica Clínica Basada en Evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la propiedad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como **“los elementos esenciales de las buenas guías”**, incluyendo credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

**En el IGSS, el Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica es creado con el propósito de ser una herramienta de ayuda a la hora de tomar decisiones clínicas.** En una Guía de Práctica Clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o de tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. **De ahí, la importancia del propio juicio clínico.**

Sin embargo, este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer, tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria, como a los del nivel especializado, un referente en su práctica clínica con el que poder compararse.

Para el desarrollo de cada tema se ha contado con el esfuerzo de los profesionales -especialistas y médicos residentes- que a diario realizan una labor tesonera en las diversas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la **Comisión Central Para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica** que pertenece a los proyectos educativos de la **Subgerencia de Prestaciones en Salud**, con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, pues involucra muchas horas de investigación y de trabajo, con el fin de plasmar con sencillez y claridad los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se dejan disponibles en cada uno de los ejemplares editados.

Este esfuerzo demuestra la filosofía de servicio de esta institución, que se fortalece al poner al alcance de los lectores un producto elaborado con esmero y alta calidad

científica, siendo así mismo aplicable, práctica y de fácil estudio.

El IGSS tiene el alto privilegio de poner al alcance de sus profesionales, personal paramédico y de todos los servicios de apoyo esta Guía, con el propósito de colaborar en los procesos de atención a nuestros pacientes, en la formación académica de nuevas generaciones y de contribuir a la investigación científica y docente que se desarrolla en el diario vivir de esta noble Institución.

**Comisión Central para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica, IGSS, Guatemala, 2014**



---

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

## GUÍA DE BOLSILLO

### 1. INTRODUCCION

### 2. OBJETIVOS

### 3. METODOLOGIA

- Definición de preguntas
- Estrategias de Búsqueda
- Población Diana
- Usuarios
- Fecha de elaboración de la Guía

### 4. CONTENIDO

- Definición
- Datos epidemiológicos
- Conceptos básicos acerca de las ECNT más comunes
- Factores determinantes para el apareamiento de las ECNT
- Diagnóstico de las ECNT más frecuentes
- Recomendaciones generales
  - Actividad física
  - Alimentación saludable
  - Prevención de las adicciones
  - Tabaco y sus derivados
  - Uso nocivo del alcohol

### 5. ANEXOS

### 6. GLOSARIO

### 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS






---

## **GUIA DE BOLSILLO ALIMENTACIÓN Y VIDA SALUDABLE**

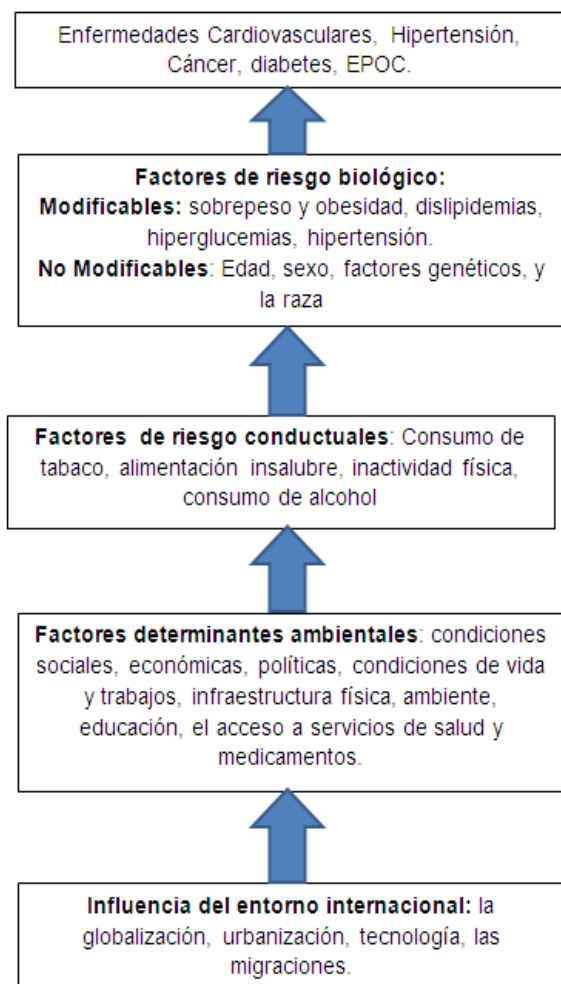
### **Definición:**

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta, entre ellas predominan las enfermedades cardíacas, los infartos, las enfermedades respiratorias, la diabetes mellitus y el cáncer.

Las ECNT que requieren modificaciones en el estilo de vida para su rehabilitación son: <sup>(3)</sup>

1. Enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, enfermedad coronaria).
  2. Enfermedades metabólicas (diabetes mellitus, obesidad, dislipidemias).
  3. Enfermedades respiratorias (asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.)
  4. Insuficiencia Renal Crónica.
- 

## Factores determinantes para el apareamiento de las ECNT:



Fuente: Slide Share.. Modificado IGSS 2014

---

## **Diagnóstico de las ECNT más frecuentes:**

### **Hipertensión arterial:** <sup>(15)</sup>

El equipo, si es anerode, de mercurio o electrónico, debe ser validado y calibrado. Debería usarse el método auscultatorio para la medida de la PA. Los pacientes deberían permanecer sentados y quietos al menos 5 minutos en una silla, con los pies en el suelo, y el brazo a nivel cardíaco. Cafeína, ejercicio y tabaco deberían estar exentos al menos 30 minutos antes de la medida.

Está indicada la medida en posición de pie periódicamente, especialmente en quienes tengan riesgo de hipotensión, al inicio de un tratamiento farmacológico o al añadir un fármaco y en aquellos que refieran síntomas consistentes con la reducción de la presión arterial de pie.

Deberá usarse un manguito de esfigmomanómetro de tamaño adecuado (que abarque por lo menos el 50 % de la circunferencia del brazo) para asegurar la exactitud. Se deberían tomar al menos dos medidas como media del registro. Para determinaciones manuales, debe estimarse la Presión arterial sistólica (PAS) por obliteración del pulso radial; el manguito debería inflarse 20 o 30 mm Hg por encima del nivel de determinación auscultatoria; el índice de desinflado del manguito para la medida auscultatoria debería ser de 2 mm Hg por segundo.

Los médicos deberían proporcionar a sus pacientes en forma oral y por escrito, las cifras de la PA. La automedida de la PA puede ser una gran ayuda en la valoración de la PA en fumadores. Fumar aumenta la PA de forma aguda, y los niveles vuelven al punto inicial en aproximadamente 15 minutos.

## Recomendaciones de seguimiento como estrategia de tamizaje de la Presión Arterial (PA):

PA < 140/85 (130/80) mm Hg Seguimiento en 2 años (anual si hay enfermedad arterial).
PA 140-159/85-89 mm Hg Primera cita a 1 mes y seguimiento bimensual X 6 meses.
PA > 160/100 mm Hg Descartar crisis hipertensiva y control mensual X 3 meses.
PA 200-219/110-119 Referir al 2º nivel y seguimiento semanal por 3 semanas.
PA > 220/120 mm Hg Referir al 2º nivel y seguimiento durante el día.

Tomado, adaptado y traducido de Prodigy Guidance. Hipertensión. September 2004.

**Enfermedad Coronaria:** (20, 21, 22, 23)

Los datos registrados en el instrumento de “Framingham Heart Study”, para predecir los riesgos de ataque cardíaco en los siguientes 10 años, en personas mayores de 20 años de edad, que no tengan antecedentes de diabetes, en la evaluación de riesgo, se incluye la información básica requerida, que se expone en la tabla siguiente:

Edad en años.....	<input type="text"/>
Género.....	<input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>
Colesterol Total.....	<input type="text"/>
Colesterol HDL.....	<input type="text"/>
Fumador.....	<input type="text" value="SI"/> <input type="text" value="NO"/>
Presión sistólica.....	<input type="text"/>
Utiliza tratamiento antihipertensivo.....	<input type="text" value="SI"/> <input type="text" value="NO"/>

## Diabetes Mellitus: (7)

<b>Clasificación</b>	<b>Glicemia en ayunas</b>	<b>Glicemia 2hrs luego de 75 g de glucosa</b>
Normal	$\leq 99$ mg/dl	$< 140$ mg/dl
Glicemia anormal en ayunas	100-125 mg/dl	-----
Glicemia anormal en ayunas (aislada)	100-125 mg/dl	$< 140$ /dl
Intolerancia a los Carbohidratos (aislada)	$< 100$ mg/dl	140-199 mg/dl
Intolerancia a los carbohidratos y glicemia anormal en ayunas	100-125 mg/dl	140-199 mg/dl
Diabetes Mellitus	$\geq 126$ mg/dl	$\geq 200$ mg/dl en cualquier momento

Fuente: New Zealand Guidelines Group (NZGG). Modificado: IGSS 2014.



---

## Sobrepeso y obesidad: <sup>(16)</sup>

El IMC se calcula al dividir el peso en kilogramos sobre el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Un IMC mayor a  $25 \text{ kg}/\text{m}^2$  se define como sobrepeso, y un índice de masa corporal mayor a  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$  como obesidad.

Índice de masa corporal	
Entre 18.5 y 24.9	Peso normal
Entre 25.0 y 29.9	Sobrepeso
Entre 30.0 y 39.9	Obeso
40.0 y más	Obesidad extrema

## Dlipidemias: <sup>(10)</sup>

1a

### Los 3 Pasos para la Estratificación del Riesgo por Dislipidemias:

#### PASO 1

Identificar Personas con:

- 1- Enfermedad Cardíaca coronaria establecida (ECC).
- 2- Equivalentes de riesgo de ECC:
  - a. Diabetes Mellitus
  - b. Enfermedad aterosclerótica cerebro vascular, enfermedad arterial periférica o aneurisma aórtico abdominal.

**Si:** Pasar al Paso 2.

**No:** Plan educacional al paciente y cambios en el estilo de vida.

#### PASO 2

Contar el número de factores de riesgo:

\*> 2 factores de riesgo pasar al paso 3

\*De 0 a 1 factores de Riesgo: Plan educacional al paciente y cambios en el estilo de vida.

#### PASO 3.

Estimar el riesgo individual a 10 años de enfermedad cardíaca coronaria (ECC).

\*Riesgo de ECC a 10 años > 20 %: Riesgo alto.

\*Riesgo de ECC a 10 años de 10 a 20 %: Riesgo Intermedio.

\*Riesgo de ECC a 10 años < 10 %: Riesgo Bajo.

Lleve a cabo un perfil de lípidos, que incluya colesterol total (CT), colesterol de baja densidad (C-LDL), colesterol de alta densidad (C-HDL) y triglicéridos (TG) en todo paciente con enfermedades de alto riesgo de enfermedad cardíaca coronaria, enfermedad cerebro vascular o arterial periférica, diabetes mellitus o historia familiar de hiperlipidemia.

## Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: (EPOC) <sup>(11)</sup>

Evaluación de la severidad de la obstrucción de la vía aérea:

1a

Severidad:	FEV1
Obstrucción leve	50-80% de valor predicho
Obstrucción moderada	30-49% de valor predicho
Obstrucción severa	< 30% de valor predicho

Identificación de la Enfermedad Temprana:

- Refiera para una Espirometría a todos los pacientes > 35 años, fumadores o ex fumadores y con tos crónica.
- Considere para una Espirometría aquellos pacientes con bronquitis crónica.

Una proporción significativa de ellos desarrollará limitación de la vía aérea.

## Asma en adultos: <sup>(12)</sup>

Historia Clínica:

En el asma se presentan:

1a

Sibilancias, disnea o dificultad respiratoria, opresión del pecho y tos posteriores a la exposición a factores de riesgo o desencadenantes de las crisis.

Examen físico:

Durante las exacerbaciones, el paciente normalmente presentará:

- Sibilancias espiratorias: a la auscultación (usualmente difusa, polifónica, bilaterales y particularmente espiratorias) son signos cardinales de asma.
- Signos de hiperinflación: en asma crónica pueden haber signos de hiperinflación con o sin sibilancias.

## Insuficiencia Renal Crónica (IRC):\*\*

1a

<b>Causa de la IRC</b>	Nefropatía diabética, algunos tipos de Glomerulonefritis y enfermedad renal poliquística progresan más rápido que la nefropatía hipertensiva y las nefritis túbulo-intersticiales.
<b>Factores no modificables</b>	Edad avanzada, sexo masculino y un nivel basal ↓ de FG. Otras referencias bibliográficas mencionan: etnia, diabetes mellitus, Hipertensión Arterial Sistólica (HAS), caracteres genéticos, bajo peso al nacer, disminución del número de nefronas (congénita o adquirida)
<b>Factores modificables</b>	HTA o DM descontrolada, mayor nivel basal de proteinuria, hipoalbuminemia y tabaquismo, obstrucción, reflujo o infección del tracto urinario, uso de AINES u otras nefrotoxinas, anemia, hiperlipidemia, y obesidad.

Datos	Diagnóstico probable
<b>Historia familiar de IRC</b>	Enfermedad renal poliquística, síndrome de Alport u otras glomerulopatías familiares, enfermedad quística medular, nefronoptosis.
<b>Diabetes mellitus</b>	Nefropatía diabética (microalbuminuria, proteinuria, hipertensión y disminución de la TFG).
<b>Hipertensión arterial</b>	Nefroesclerosis (HTA de larga evolución, proteinuria, daño a órganos blanco). Descartar HTA renovascular.
<b>Síntomas urinarios</b>	Infección, obstrucción o litiasis urinaria.
<b>Infección reciente</b>	Glomerulonefritis post infecciosa, nefropatía por VIH.
<b>Exantema o artritis</b>	Enfermedades autoinmunes (Lupus Eritematoso Diseminado, Crioglobulinemia).

**Fuente:** \*\*Guía de Atención Integral de la Enfermedad Renal Crónica. Programa Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer. Modificado IGSS 2014

## **Cáncer:** <sup>(16)</sup>

**1a**

Los signos clínicos básicos comprenden: masas, úlceras que no cicatrizan, hemorragia anormal, desordenes digestivos, cambios en el tono de voz (ronquera), entre otros. Los síntomas tempranos son especialmente importantes en el diagnóstico de los cánceres de la glándula mamaria, el cuello uterino, boca, laringe, colon y recto, cáncer de piel.

## **Recomendaciones generales de estilos de vida saludable:**

**1a**

Actividad física para personas adultas: <sup>(19)</sup>

- Tener alguna actividad física es mejor que nada. En el caso de adultos inactivos, deben implementar actividades de manera gradual. Las personas obtienen grandes beneficios con un mínimo de 60 minutos de actividad de moderada a intensa con ejercicios aeróbicos realizados en el transcurso de una semana.
- Para obtener beneficios aún mayores se deben realizar por lo menos 150 minutos (dos y media hora) de actividad de moderada a intensa, de tipo aeróbico o al menos 75 minutos (una hora y quince minutos) de actividad vigorosa por semana. Otra opción es efectuar una combinación de ambos planes. Una regla general es que dos minutos de actividad de moderada a intensa cuentan como el equivalente a un minuto de ejercicio de vigoroso a intenso.
- Para obtener aún mayores beneficios, se sugiere efectuar 300 minutos (Cinco horas) de ejercicios aeróbicos de moderados a intensos, o bien 150 minutos (dos horas con treinta minutos) de actividad de actividad vigorosa cada semana o bien una combinación de ambos planes. Cuanta más actividad realice una persona, más beneficios recibe en su salud.
- Cuando se realicen actividades aeróbicas, hacerlo por al menos 10 minutos cada vez, programe la actividad a lo largo de la semana. Estiramientos musculares que pueden ser de

intensidad vigorosa deben incluirse dos o más días a la semana. Estas actividades deben concentrarse y poner a trabajar los grupos musculares mayores (es decir: piernas, caderas, espalda, pecho, abdomen, hombros y brazos). Por ejemplo, levantamiento de pesas, trabajo en bandas de resistencia, y haciendo sentadillas y despechadas, ejercicios de yoga o jardinería intensa.

Personas adultas mayores de 65 años: <sup>(19)</sup>


- Los adultos mayores deben seguir los mismos lineamientos expuestos para los adultos, si es posible. Deberán efectuar actividades variadas incluyendo caminatas. Se ha demostrado que caminar provee de beneficios y es una actividad con bajo riesgo de lesiones.
- Si las personas no están en la capacidad de realizar 150 minutos (dos horas y media) de ejercicio por semana, se deben proponer estar lo más activos posible, de acuerdo a las habilidades y condición de cada persona.
- Se aconsejan los ejercicios de balance si se considera el riesgo de caídas. Por ejemplo caminar hacia atrás, y hacia los lados, parase sobre una pierna, así como pararse y sentarse de manera repetida.
- Si las personas presentan ya algún problema crónico como enfermedad cardíaca, pulmonar o diabetes, se sugiere considerar actividades con la orientación médica para medir el riesgo asociado.

---

Recomendaciones de ejercicio en mujeres embarazadas y en el postparto inmediato: <sup>(19)</sup>

- Las mujeres embarazadas deberán seguir las instrucciones médicas para realizar actividades físicas adecuadas durante el embarazo y post parto.
- Si se trata de personas saludables pero sin actividad física, se sugiere efectuar al menos 150 minutos (dos horas y media) de ejercicio aeróbico de moderado a intenso cada semana. Si es posible distribuir este tiempo en el transcurso de la semana.
- Si las personas ya practican actividad física, deberán continuar sus ejercicios mientras se mantengan saludables, deberán consultar con su médico durante los diferentes períodos del embarazo, en cuanto a los diferentes niveles de intensidad de los ejercicios a realizar.
- Después del primer trimestre del embarazo, se deben evitar los ejercicios que impliquen esfuerzos sobre la espalda.
- No se realizarán actividades que impliquen el riesgo de caídas y lesiones, tales como equitación, y algunos juegos como el fútbol y el basquetbol.

**2a** Algunos beneficios específicos para la salud relacionados a la actividad física: <sup>(26)</sup>

- En enfermedad cardíaca coronaria
  - Control del peso corporal
  - Beneficios en pacientes diabéticos
  - Prevención de la osteoporosis
  - Prevención del cáncer
  - Beneficios en la salud mental
  - Beneficios en el ámbito social
- 

## Alimentación Saludable:

1a

### Recomendaciones alimentarias para Guatemala: (Anexo II)

1. Comer los alimentos recomendados, de manera variada y atractiva, todos los días, las preparaciones de cereales, granos, (arroz, frijol, soya, lentejas, garbanzos, maíz, avena, entre otros) y tubérculos (papa, camote, ichintal, yuca) corresponden a los que debemos comer en mayor cantidad, siguiéndole los grupos de frutas, y vegetales, así como los alimentos del grupo de leche y derivados y carnes cuyo consumo se aconseja moderado, sin olvidar, un consumo de pequeñas cantidades de grasas y azúcares.
2. Incorporar en la alimentación diaria, porciones de hierbas, verduras y frutas, por considerarlos como una fuente importante de vitaminas. Así mismo contribuyen a una buena salud de los ojos y la vista, mejoran la función digestiva evitando el estreñimiento, ayudan a mantener el peso adecuado, contribuyen en la prevención de enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, obesidad, diabetes, y de infecciones.
3. De acuerdo a los patrones culturales de Guatemala, se sugiere el consumo de tortillas de maíz acompañadas de frijoles preparados al gusto, sazonados con condimentos naturales (como cebolla, ajo, apazote, culantro entre otros), la digestión de los frijoles es mejor si se procede a remojarlos por 8 horas y cambiar el agua al cocerlos. Evite el uso de manteca, mantequilla, o margarina, idealmente utilizar algún aceite vegetal como el de canola, maíz o girasol.
4. Consumir en la dieta normal, de tres a cuatro veces por semana o más: huevos, queso, leche o Incaparina\*. Todos estos alimentos son ricos en proteínas, los lácteos (leche de vaca o de cabra) a su vez, permiten un aporte natural de calcio. Se les considera con un valor nutricional similar al de la carne en cuanto a su contenido de proteínas.
5. Comer al menos dos veces a la semana o más, porciones de carne (de res o de cerdo magras y bajas en grasa), pollo, hígado de res o de pollo, pavo o conejo, pescado (tilapia, róbalo, mojarra, sardina, dorado, otros). Se aconseja evitar los excesos



---

en el consumo de embutidos por su alto contenido en grasa y algunas veces aditivos químicos.

6. Se aconseja el consumo regular de semillas como las manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí y pepitoria, ya que contienen cierta cantidad de proteínas, y grasas de origen vegetal, proveen de fibra natural, vitaminas del complejo B y también minerales importantes en la nutrición.
7. Se sugiere un bajo consumo de margarina, crema, manteca, frituras y embutidos. Si bien es cierto, una pequeña cantidad de grasas son importantes como fuentes de energía y son fundamentales en el transporte de ácidos grasos y de vitaminas (vitaminas A, D, E y K), su consumo desmedido puede tener efectos negativos y contribuir al desarrollo principalmente de enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad.
8. Consumo de agua: se aconseja tomar 8 vasos de agua al día, pues es un elemento esencial para el organismo en las diferentes funciones fisiológicas en cuanto al transporte de nutrientes y eliminación de toxinas. El agua puede ser consumida en el transcurso del día a cualquier hora, debe asegurarse la calidad de la misma mediante el método de hervirla o clorarla.

Es conveniente el uso limitado de aguas gaseosas, bebidas energizantes, bebidas con sabores artificiales, jugos envasados, entre otros, ya que generalmente contienen exceso de azúcares, conservantes y colorantes que no son saludables.


El consumo de café es un elemento cultural común en la dieta, pero no es recomendado como sustituto del agua, sus efectos son similares a la de algunos tés como el té negro, estas bebidas pueden ser irritantes para el aparato digestivo al estimular la secreción ácida.

### **Prevención de las adicciones:**

#### **Tabaco y sus derivados:** <sup>(23)</sup>

Enfoque multidisciplinario para la cesación del consumo de tabaco:

Objetivo primordial: Todo paciente fumador debe recibir consejo y apoyo para dejar de fumar de manera integral y multidisciplinaria.



#### Personal médico:

- Efectuar la evaluación clínica completa.
- Considerar los antecedentes de enfermedad asociados al consumo de tabaco, especialmente diabetes, hipertensión, cardiopatías, enfermedades mentales.
- Establecer el nivel de dependencia y el estatus de fumador. (test de Richmond, modelo de Prochaska, test de ansiedad de Beck). (Anexo III)
- Orientar acerca del síndrome de abstinencia y su tratamiento.
- Referencia a los especialistas que se consideren convenientes.

#### Área psicológica:

- Establecer el nivel del fumador.
- Investigar sobre enfermedades psicológicas asociadas al hábito de fumar (depresión, tendencia al suicidio, entre otras enfermedades mentales).
- Referencia la psiquiatra si se considera conveniente de acuerdo al criterio profesional.

#### Personal de enfermería:

- Promueve actividades educativas y de información
- Presta los servicios propios de su cargo.

#### Trabajo Social:

- Indaga y promueve el apoyo social y familiar en las promociones de prevención, educación y tratamiento.

#### Nutricionistas:

- Promueve los hábitos alimentarios, y de vida saludable expuestos en esta guía, que se consideren adecuados a cada caso.


#### Uso nocivo del alcohol:

1a

Patrones de consumo de alcohol: <sup>(25)</sup>

Criterios CIE-10 para el síndrome de dependencia de alcohol: WHO, 1993. CIE-10

- Consumo de riesgo: es un nivel o patrón de consumo de alcohol que puede causar daños en la salud si el hábito del consumo persiste, y es descrito por la OMS como consumo medio regular de 20 a 40g de alcohol diarios en mujeres, y de 40 a 60g diarios en hombres.

- 
- Consumo perjudicial: se define como un patrón en el beber que causa daños a la salud física o mental y está definido por la OMS como el consumo medio regular de 40g diarios de alcohol en mujeres, y más de 60g diarios en hombres.
  - Consumo excesivo ocasional: puede ser particularmente perjudicial para la salud, es definido como el consumo, por parte de un adulto, de por lo menos 60g de alcohol en una sola sesión.
  - Dependencia alcohólica: es un conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos en los cuales el uso del alcohol se transforma en prioritario para el individuo, en contraposición con otras conductas que en algún momento tuvieron mayor valor para él. (Anexo IV)
- 



## ANEXOS:

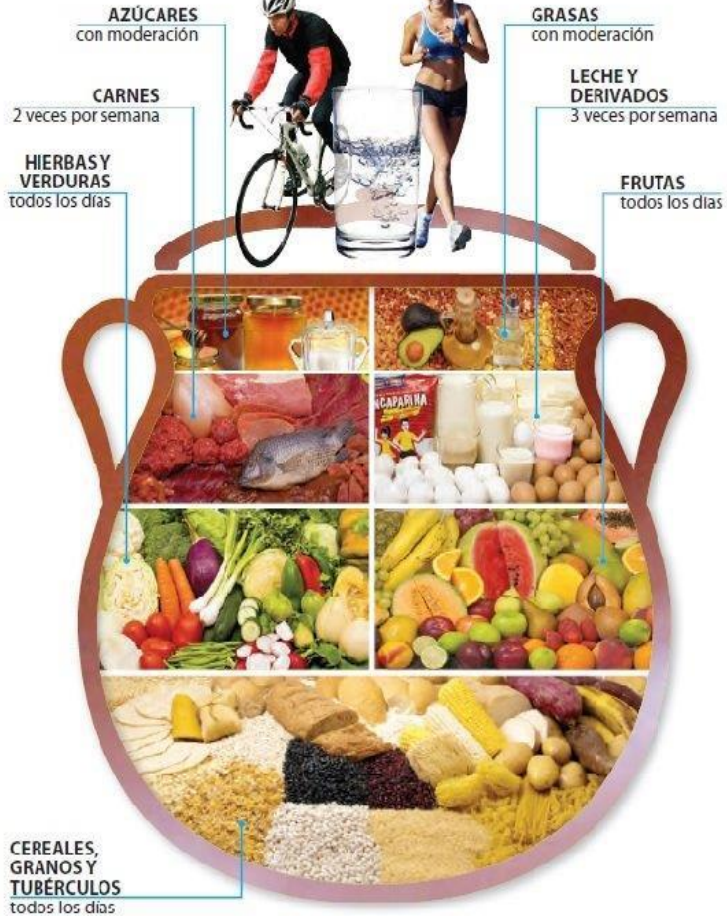
### Anexo I: Gestión y evaluación de programas de cáncer



Fuente: Cáncer OMS/OPS

## Anexo II: Olla familiar

# La Olla Familiar



Fuente: Guías alimentarias para Guatemala, Recomendaciones para una alimentación saludable MSPAS, OPS, INCAP, 2012. (Modificado IGSS 2014)

## Anexo III:

### Test de Fagerstrom para determinar el grado de dependencia al tabaco.

(Marque con una X al lado de la respuesta correcta para cada experiencia)

Pregunta	Respuesta	Puntaje
¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que enciende el primer cigarrillo?	Hasta 5 minutos	3
	De 6 a 30 minutos	2
	De 31 a 60 minutos	1
	Más de 61	0
¿Encuentra difícil NO FUMAR en lugares prohibidos?	Si	1
	No	0
¿Qué cigarrillo le es más molesto dejar de fumar?	El 1° de la mañana	1
	Cualquier otro	0
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 o menos	0
	11 a 20	1
	21 a 30	2
	Más de 31	3
Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse?	Si	1
	No	0
¿Fuma estando enfermo?	Si	1
	No	0

Las respuestas suman un puntaje que en una escala de 0 a10 miden el grado de dependencia.

4 puntos	Leve
5 ó 6	Moderado
7 ó más	Alto

Fuente: Guía Clínica para la Cesación del Tabaquismo, MSPAS-OPS. Modificado IGSS, 2014

## Anexo IV: (Modificado IGSS 2014)

### Test de Identificación de Trastornos por consumo de alcohol:

(Versión de entrevista)

Lea las preguntas tal como están escritas. Registre las respuestas cuidadosamente

1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?  
(0) Nunca (Pase a las preguntas 9-10) (1) Una o menos veces al mes (2) De 2 a 4 veces al mes (3) De 2 a 3 veces a la semana (4) 4 o más veces a la semana
2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?  
(0) 1 o 2 (1) 3 o 4, (2) 5 o 6, (3) 7, 8, o 9, (3) 10 o más
3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario, Pase a las preguntas 9 y 10 si la suma total de las preguntas 2 y 3 = 0
4. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
6. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
7. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
8. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
9. ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?  
(0) No (2) Sí, pero no en el curso del último año (4) Sí, el último año
10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han sugerido que deje de beber?  
(0) No, (2) Sí, pero no en el curso del último año, (4) Sí, el último año.

Registre la puntuación total aquí:

- Puntuaciones entre 8 y 15 son las más apropiadas para un simple consejo enfocado en la reducción del consumo de riesgo.
- Puntuaciones entre 16 y 19 sugieren terapia breve y un abordaje continuado.
- Puntuaciones iguales o mayores a 20 claramente requieren una evaluación diagnóstica más amplia de la dependencia de alcohol.

---

Fuente: Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol, OMS



## Anexo V: Clasificación CIE-10

Código CIE-10	Diagnóstico
E65	Adiposidad localizada
E66	Obesidad
E10	Diabetes Mellitus Insulinodependiente
E11	Diabetes Mellitus no Insulinodependiente
E12	Diabetes Mellitus asociada con desnutrición
I10	Hipertensión esencial (primaria)
I11	Enfermedad cardíaca hipertensiva
I12	Enfermedad renal hipertensiva
I13	Enfermedad cardiorenal hipertensiva
I15	Hipertensión secundaria
N17	Insuficiencia renal aguda
N18	Insuficiencia renal crónica
I60	Hemorragia subaracnoidea
I61	Hemorragia intraencefálica
I63	Infarto cerebral
I64	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico
I65	Oclusión y estenosis de las arterias precerebrales sin ocasionar infarto cerebral
I66	Oclusión y estenosis de las arterias cerebrales sin ocasionar infarto cerebral
I69	Secuelas de enfermedad cerebrovascular
J43	Enfisema
J45	Asma
J46	Estado Asmático
Capítulo I Tumores (Neoplasias)	
I21	Infarto Agudo del Miocardio
K74	Fibrosis y cirrosis del hígado
F00	Demencia en la enfermedad de Alzheimer
H54	Ceguera y disminución de la agudeza visual
G35	Esclerosis múltiple
F20	Esquizofrenia
K70	Enfermedad alcohólica del hígado
E84	Fibrosis quística
G20	enfermedad de Parkinson
H40	Glaucoma
I42	Cardiomiopatía
J40	Bronquitis, no específica como aguda o crónica
F10.2	Síndrome de dependencia (tabaco, alcohol, diazepam)



---

# Guía de Práctica Clínica Basada en Evidencia sobre alimentación y Vida Saludable

## 1- INTRODUCCIÓN:


Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), también conocidas como Enfermedades Crónicas (EC), no se transmiten de persona a persona, son de larga duración y por lo general evolucionan lentamente.<sup>(2)</sup>

En Centroamérica, el perfil epidemiológico actual indica que las ECNT, particularmente las Enfermedades Cardiovasculares (ECV), ocupan el primer lugar en las tasas de mortalidad comparadas con otras causas de muerte, los estudios poblacionales realizados en las principales capitales centroamericanas, han reportado una alta prevalencia de enfermedades crónicas y de sus factores de riesgo.<sup>(1)</sup>

Las ECNT pueden afectar a todas las edades y en todas las regiones, suelen asociarse a ciertos grupos de personas como las de edad avanzada, sin embargo la evidencia demuestra que se inciden principalmente en menores de 60 años y en este momento el mayor porcentaje de muertes, suceden en países de ingresos medios o bajos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la declaración de mayo 2004, firmada en la 57ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó la “Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”, reconociendo la pesada carga de las ECNT que con el paso del tiempo sigue siendo cada vez mayor por lo que en dicha declaratoria aborda dos de los principales factores de riesgo de dichas enfermedades, a saber, régimen alimentario y las actividades físicas, complementando otras acciones como las relacionadas a la desnutrición, las carencias de micronutrientes y la alimentación del lactante y del niño pequeño.<sup>(OMS)(2)</sup>

Considerando esta realidad, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), pone al alcance de los lectores, la presente Guía de Práctica Clínica, como un aporte a la prevención y el combate a las ECNT, con la finalidad de hacerla fácil, práctica y aplicable en todos los niveles de atención y de todos los actores en la prestación de salud



preventiva y curativa, tanto del IGSS, como de otras instituciones que ofrecen atención médica.

Al igual que con otras entidades clínicas, se sugiere que la presente Guía sea revisada y actualizada periódicamente (al menos cada dos años) ya que la incidencia de las ECNT se encuentra en constante cambio y es conveniente conocer la conducta epidemiológica de estas enfermedades para avanzar en su prevención, diagnóstico temprano y tratamiento acertado y oportuno.

---

## **2- Objetivos:**

### **Objetivos.**

#### **Objetivo General:**

Realizar recomendaciones para orientar con evidencias científicas acerca de alimentación y estilos de vida saludable.

#### **Objetivos Específicos:**

- 1) Documentar el impacto de las Enfermedades Crónicas no transmisibles en la sociedad y en los servicios de Salud.
- 2) Enfatizar la importancia de la prevención de las ECNT y de las lesiones relacionadas a las actividades laborales.
- 3) Generar recomendaciones básicas acerca de la alimentación saludable, ejercicio físico, ergonomía y prevención de las adicciones.





---

### 3- Metodología:

#### Definición de Preguntas:

1. ¿Cuál es la carga epidemiológica de las ECNT?  
A nivel mundial  
En Guatemala  
En el IGSS
2. ¿Cuál es la definición de malnutrición?
3. ¿Cuáles son las patologías más frecuentes asociadas a la actividad laboral?  
Definición de sobrepeso y obesidad  
Definición de desnutrición en el adulto  
Definición de las patologías más frecuentes asociadas a la actividad laboral.
4. ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas de las ECNT más frecuentes?
5. ¿Cuáles son las recomendaciones relacionadas a ejercicio y actividad física?  
Aplicación de las recomendaciones de actividad física.
6. ¿Cuáles son las recomendaciones de nutrición saludable?  
Definición de la pirámide alimenticia de acuerdo a las Guías Alimentarias para Guatemala.
7. ¿Cuáles son las recomendaciones relacionadas a la prevención de las adicciones como tabaquismo, alcohol y drogas?

#### Estrategias de Búsqueda:

Consultas electrónicas a las siguientes referencias:


[www.pubmed.com](http://www.pubmed.com),

[www.bjm.com](http://www.bjm.com),

[www.cochrane.org](http://www.cochrane.org),

[www.clinicalevidence.com](http://www.clinicalevidence.com)

[www.hinary.org](http://www.hinary.org)



Otras fuentes bibliográficas: revistas internacionales, libros de texto, Guías de Práctica Clínica.

**Población Diana:**

Personas adultas, hombres y mujeres que asisten a las unidades de consulta del IGSS. Personal laborante en el IGSS.

**Usuarios de Guía:**

Médicos generales, médicos especialistas, médicos residentes, personal de enfermería y trabajo social, educadores en salud, que laboran en el IGSS y en otras instituciones que prestan atención médica y educación en salud.

**Fechas de elaboración, revisión y año de publicación de esta guía:**

Elaboración durante marzo a agosto del 2014

Revisión septiembre 2014

Publicación año 2014



---

#### 4- CONTENIDO:

##### **Definición:**

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta, entre ellas predominan las enfermedades cardíacas, los infartos, las enfermedades respiratorias, la diabetes mellitus y el cáncer.


Se caracterizan por compartir los mismos factores de riesgo: tales como la edad, entorno social, urbanismo rápido y no planificado y la globalización de modos de vida poco saludables, dieta inadecuada, sobrepeso y obesidad, vida sedentaria, y otros factores determinantes como el tabaquismo y el consumo inadecuado de alcohol. <sup>(2)</sup>

Las ECNT que requieren modificaciones en el estilo de vida para su rehabilitación son: <sup>(3)</sup>

5. Enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, enfermedad coronaria).
6. Enfermedades metabólicas (diabetes mellitus, obesidad, dislipidemias).
7. Enfermedades respiratorias (asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.)
8. Insuficiencia Renal Crónica.

Los factores comunes que contribuyen al avance de las ECNT, están relacionados al envejecimiento, los patrones de conducta que se adaptan ahora a la cultura urbana moderna, con el abandono de hábitos alimenticios tradicionales y más naturales, permanencia de las personas en largas horas con poca actividad física, todos estos son hallazgos frecuentes entre los antecedentes de los pacientes con alguno de estos padecimientos clasificados entre las ECNT.

Otros componentes sociales como la pobreza, están estrechamente ligados con las ECNT. Análisis socioeconómicos indican que estas enfermedades serán un obstáculo para las iniciativas de reducción de la pobreza en los países de ingresos bajos, en particular porque incidirán en el aumento de los gastos familiares por atención médica en general.



Las personas que se encuentran en condición vulnerable, y en condiciones sociales desfavorables se enferman con mayor facilidad y así mismo mueren prematuramente, ya que están en mayor riesgo de exponerse a factores nocivos como el tabaco, dieta inadecuada, consumo nocivo de alcohol y acceso limitado a los servicios de salud. <sup>(2)</sup>

Puede decirse que los factores de riesgo pueden ser universales, se adquieren muchas veces desde la niñez y acompañan a las personas durante toda la vida.

### **Datos epidemiológicos:**

1a

Las enfermedades crónicas más frecuentes y las de mayor importancia son las enfermedades cardiovasculares, incluidas la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas. La mortalidad por las enfermedades crónicas no transmisibles está superando a la mortalidad por enfermedades transmisibles; ya que de un total de muertes reportadas en Centroamérica y República Dominicana, el 86% son por problemas no transmisibles y una de cada 5 son por enfermedades crónico-degenerativas, con un comportamiento ascendente. La mortalidad por enfermedades crónico degenerativas es de 78.2%, mientras que las transmisibles es de 13.6%. <sup>(1)</sup>

Estadísticas mundiales reportan que las ECNT matan a más de 36 millones de personas por año y son las que más muertes causan en la región centroamericana. <sup>(OMS)</sup>

1a

Según la OMS en el año 2008, de las 251,000 muertes que se reportaron en la región, alrededor de 156,000 (62%) se debieron a las ECNT, 60,000 (24%) a enfermedades infecciosas, perinatales y nutricionales y 35,000 (14%) a violencia y accidentes. <sup>(3)</sup>

Las ECNT son la causa de muerte más común en cada país, variando de 47% en Guatemala a 81% en Costa Rica. Aún más alarmante es el hecho que 22 a 40% de las muertes por ECNT ocurren prematuramente, es decir, en personas menores de 60 años de edad. <sup>(3)</sup>

La tasa ajustada de mortalidad por neoplasias va de 76,7 por cien mil habitantes en Guatemala, a 112.9 por cien mil habitantes en República Dominicana. <sup>(1)</sup>

Lamentablemente puede decirse, que cada hora mueren en promedio 29 personas, de las cuales, 18 estuvieron relacionadas a alguna de las ECNT. <sup>(3)</sup>

Resulta importante anotar que en las encuestas materno-infantiles que se realizan periódicamente en varios de los países de la región, se sabe que 7 a 12% de los niños menores de 5 años ya tienen sobrepeso. <sup>(3)</sup>

Factores modificables en la conducta humana como el tabaquismo sigue siendo latente en toda la sub-región, en Guatemala la prevalencia en general es de 4.1%, con predominio claro entre hombres y personas jóvenes. <sup>(1)</sup>

Resulta alentador saber que gran parte de la carga de enfermedades relacionadas a las ECNT es prevenible y existen conocimientos y tecnologías suficientes para reducir dicha carga. Se puede decir que hay acciones que tienen un efecto beneficioso sobre la salud, son económicamente aplicables pues su implementación es de bajo costo.

Estas acciones son:

1a

- Promover la alimentación saludable
- Promover la actividad física
- Disminuir el consumo del tabaco
- Disminuir el uso nocivo del alcohol
- Reducir el consumo de sodio (sal)
- Para las instituciones de salud: facilitar el acceso a medicamentos y tecnologías esenciales

Puede decirse que si se logran eliminar los cuatro factores de riesgo conductuales principales (consumo de tabaco, comidas altas en grasas saturadas y trans, sal y azúcar, inactividad física y consumo nocivo de alcohol), se prevenirían 80% de los infartos del corazón, derrames cerebrales y diabetes mellitus y 40% de casos de cáncer. <sup>(3)</sup>

### **Conceptos básicos acerca de las ECNT más frecuentes:**

Hipertensión arterial:

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad compleja en su fisiopatología en la cual concurren, factores genéticos, anormalidades de los mecanismos de regulación de la presión arterial que, a su vez,

generan cambios precoces en el sistema cardio-vascular del individuo y, consecuentemente, una elevación persistente de las cifras de medición de la presión arterial.

**1a** La HTA es un factor predisponente para otras afecciones cardiovasculares, tales como la enfermedad coronaria, el accidente cerebrovascular (ACV), la arteriopatía periférica y la insuficiencia cardíaca. La presencia de HTA duplica y a veces triplica el riesgo de complicaciones cardio vasculares, especialmente en varones. <sup>(5)</sup>

Enfermedad Coronaria:

**1a** En la actualidad se acepta la existencia de complejos procesos biológicos, como inflamación, apoptosis, la presencia del factor tisular, activadores del sistema inmunológico y otros factores ambientales que, en conjunto, constituyen una combinación de variables que llevan a la isquemia, la cual, dependiendo de la combinación de circunstancias, determinará la aparición de un accidente coronario agudo o infarto con sus complicaciones y muerte. <sup>(6)</sup>

Diabetes Mellitus.

**1b** Desorden metabólico predeterminado, en la mayoría de los casos, genéticamente, caracterizado por la presencia de hiperglicemia debido a una secreción o acción defectuosa de la insulina o de ambas.

En el caso de la diabetes tipo 1, es el resultado de la destrucción de las células beta del páncreas y esta propensa a la cetoacidosis, en la diabetes tipo 2 se puede encontrar desde la resistencia a la insulina predominantemente con relativa deficiencia de insulina a un defecto secretor predominante con resistencia a la insulina. <sup>(7)</sup>

La diabetes tipo 2 presenta un incremento en su incidencia en la población general, asociada a la prevalencia de un estilo de vida sedentaria y obesidad. <sup>(8)</sup>

Sobrepeso y obesidad:

**1a** Aunque los términos de sobrepeso y obesidad se usan recíprocamente, el sobrepeso se refiere a un exceso de peso corporal comparado con la talla, mientras que la obesidad se refiere a un exceso de grasa corporal.

En poblaciones con un alto grado de adiposidad, el exceso de grasa corporal (o adiposidad) está altamente correlacionado con el peso corporal.<sup>(8)</sup>

La obesidad, el síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2 son enfermedades estrechamente ligadas que comparten coincidencias de aparición y evolución y con frecuencia se van combinando sucesivamente y ocasionan complicaciones cardiovasculares, entre otras.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad actualmente, crece alarmantemente por lo que es pertinente la participación de los profesionales de la salud en la promoción de medidas urgentes para prevenir la aparición de complicaciones. Las más eficaces, son las relacionadas con el estilo de vida. También son necesarios tratamientos farmacológicos destinados al control de los factores de riesgo (hipertensión, dislipidemias, entre otras), las alteraciones metabólicas y el exceso de peso.<sup>(9)</sup>

Dislipidemias:

**1a** Se dice de un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos, componentes de las lipoproteínas circulantes, a un nivel que significa un riesgo para la salud. Es un término genérico para dominar cualquier situación clínica en la cual existan concentraciones anormales de colesterol (colesterol total, colesterol de alta densidad, colesterol de baja densidad o triglicéridos).

Las dislipidemias constituyen un factor de riesgo mayor y modificable de enfermedades cardiovasculares, especialmente la enfermedad coronaria.<sup>(10)</sup>

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: (EPOC)

**1a** Se caracteriza por obstrucción de la vía aérea, esta obstrucción es usualmente progresiva, parcialmente reversible y sin cambios importantes durante varios meses. En tiempos modernos la enfermedad es producida potencialmente por el hábito de fumar, sin embargo en países en vías de desarrollo como el nuestro, en donde el consumo de

leña para cocinar es una práctica habitual, la EPOC es una entidad común en mujeres principalmente. <sup>(11)</sup>

Asma:\*

**1a** Se define asma como: “Un desorden crónico inflamatorio de la vía aérea en individuos susceptibles, donde los síntomas respiratorios se asocian con una obstrucción variable de la vía aérea y un aumento de la respuesta a diferentes estímulos. La obstrucción usualmente es reversible, ya sea espontáneamente o con tratamiento”. <sup>(12)</sup>

En el historial clínico de los pacientes se pueden encontrar antecedentes familiares de asma y otras reacciones alérgicas atópicas, exposición a alérgenos o ambientales domésticos, contaminantes ambientales, humo del tabaco y polución en general, químicos como medicamentos ingeridos o inhalados (aspirina, antiinflamatorios no esteroideos o betabloqueadores), infecciones bacterianas o virales. <sup>(12)</sup>

Insuficiencia Renal Crónica (IRC):\*\*

**1a** La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es un problema que ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, así como en la región latinoamericana, en estrecha relación a la alta prevalencia de la diabetes mellitus y de hipertensión arterial, que son las causas más frecuentes de la IRC. Otro factor importante es el envejecimiento de la población.

Es de esperar que la IRC, en todas sus fases, se incremente en las próximas décadas, lo que seguramente causará un impacto en la morbilidad, mortalidad y el costo para los sistemas de salud. \*(Según reporte Internacional de Consenso) \*\* (Guía de atención integral del Enfermo Renal Crónico, MSP-AS) (Modificado IGSS-2014)

Se define la patología renal con la presencia de indicadores de daño o lesión renal de  $\geq 3$  meses de duración, que pueden ser alteraciones estructurales o funcionales del riñón, y manifestados por anomalías en:

- Estudios Histopatológicos,
- Estudios de imagen,

- Estudios laboratorio (en sangre u orina, como la reducción progresiva de la tasa de filtración glomerular).

El daño renal puede que se acompañe o no de disminución de la Filtración Glomerular, pero que pueden resultar en una reducción progresiva de la Tasa de Filtración Glomerular (TFG). Por ejemplo: TFG < 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> s.c. de ≥ 3 meses de duración, que se acompañe, o no de otros indicadores de daño renal.

1a

Cáncer:

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad en las Américas. En el 2012, causó 1,3 millones de muertes, un 47% de las cuales ocurrieron en América Latina y el Caribe.

Se espera que la mortalidad por cáncer en las Américas aumente hasta 2,1 millones en el 2030.

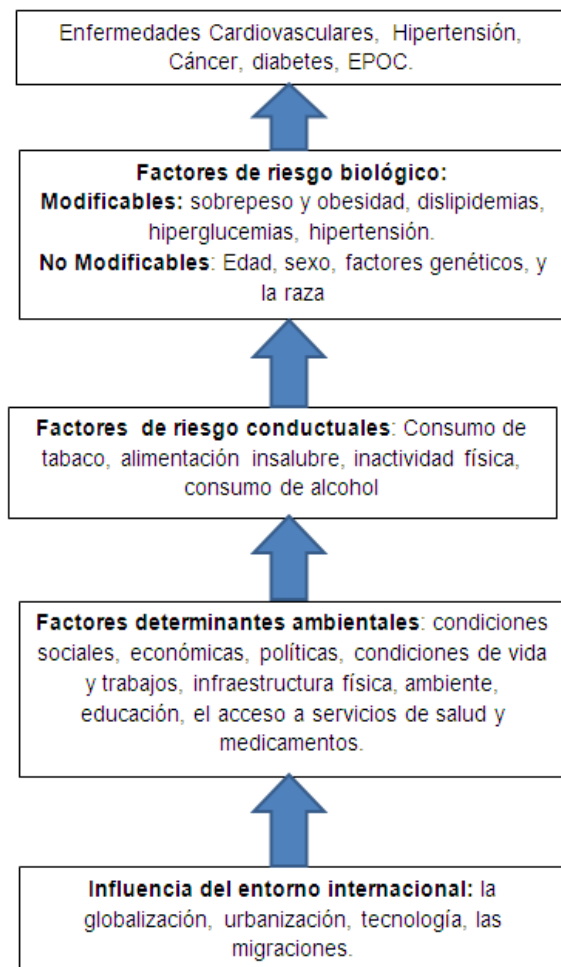
Alrededor de un tercio de todos los casos de cáncer podrían prevenirse evitando factores de riesgo clave, como el tabaco, el consumo abusivo de alcohol, la dieta poco saludable y la inactividad física. <sup>(14)</sup>

La prevención del cáncer debe verse en el contexto de la prevención de otras ECNT, con las cuales comparte factores de riesgo tales como las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar crónica, consumo de tabaco y alcohol, factores dietéticos como el bajo consumo de frutas y verduras, inactividad física, así como sobrepeso y obesidad. <sup>(15)</sup>

Otros factores determinantes son la exposición a carcinogénicos del medio ambiente (como la luz ultravioleta) y los carcinógenos químicos (benzopireno, formaldehído, aflatoxinas y algunas fibras como el asbesto, entre otros). <sup>(15)</sup>

Muchos cánceres tienen una probabilidad de curación elevada si se detectan temprano y se tratan adecuadamente. <sup>(14)</sup>

## Factores determinantes para el apareamiento de las ECNT:



Fuente: Slide Share.. Modificado IGSS 2014



## Diagnóstico de las ECNT más frecuentes:

### Hipertensión arterial: <sup>(15)</sup>

1a

La frecuencia de HTA se incrementa con la edad, alcanzando el 68% en personas mayores de 60 años, y es posible que vaya en aumento conforme al envejecimiento poblacional. Controles adecuados de la HTA pueden prevenir cerca del 20% de la enfermedad coronaria y el 24% de la cerebrovascular. <sup>(24)</sup>

La precisión en la medida de la Presión Arterial (PA) en consulta es condición sine qua non para un control completo.

El equipo, si es aneroide, de mercurio o electrónico, debe ser validado y calibrado. Debería usarse el método auscultatorio para la medida de la PA. Los pacientes deberían permanecer sentados y quietos al menos 5 minutos en una silla, con los pies en el suelo, y el brazo a nivel cardíaco. Cafeína, ejercicio y tabaco deberían estar exentos al menos 30 minutos antes de la medida.

Está indicada la medida en posición de pie periódicamente, especialmente en quienes tengan riesgo de hipotensión, al inicio de un tratamiento farmacológico o al añadir un fármaco y en aquellos que refieran síntomas consistentes con la reducción de la presión arterial de pie.

Deberá usarse un manguito de esfigmomanómetro de tamaño adecuado (que abarque por lo menos el 50 % de la circunferencia del brazo) para asegurar la exactitud. Se deberían tomar al menos dos medidas como media del registro. Para determinaciones manuales, debe estimarse la Presión arterial sistólica (PAS) por obliteración del pulso radial; el manguito debería inflarse 20 o 30 mm Hg por encima del nivel de determinación auscultatoria; el índice de desinflado del manguito para la medida auscultatoria debería ser de 2 mm Hg por segundo.

Los médicos deberían proporcionar a sus pacientes en forma oral y por escrito, las cifras de la PA. La automedida de la PA puede ser una gran ayuda en la valoración de la PA en fumadores. Fumar aumenta la PA de forma aguda, y los niveles vuelven al punto inicial en aproximadamente 15 minutos.

## Recomendaciones de seguimiento como estrategia de tamizaje de la Presión Arterial (PA):

PA < 140/85 (130/80) mm Hg Seguimiento en 2 años (anual si hay enfermedad arterial).
PA 140-159/85-89 mm Hg Primera cita a 1 mes y seguimiento bimensual X 6 meses.
PA > 160/100 mm Hg Descartar crisis hipertensiva y control mensual X 3 meses.
PA 200-219/110-119 Referir al 2º nivel y seguimiento semanal por 3 semanas.
PA > 220/120 mm Hg Referir al 2º nivel y seguimiento durante el día.

Tomado, adaptado y traducido de Prodigy Guidance. Hipertensión. September 2004.

### Enfermedad Coronaria: (20, 21, 22, 23)

1a

Cabe mencionar que el factor de predicción de enfermedad coronaria, por excelencia, es la edad del paciente, la mayoría de pacientes mayores de 70 años tienen más riesgo cardiovascular que una persona menor de 40 años.

La evaluación del riesgo para determinar la probabilidad de desarrollar enfermedad coronaria, tradicionalmente se lleva a cabo utilizando el Score de Framingham que Incluye los clásicos factores de riesgo como

son: edad, colesterol total, colesterol HDL, presión arterial, tratamiento de la hipertensión arterial y tabaquismo.

Sin embargo, el poder de estos factores para predecir muerte disminuye con el ascenso de la edad de los pacientes. Estudios observacionales indican que en personas  $\geq 85$  años de edad, éstos factores se vuelven nebulosos o en algunos casos en dirección opuesta (hipertensión sistólica e hipercolesterolemia).

Los datos registrados en el instrumento de “Framingham Heart Study”, para predecir los riesgos de ataque cardíaco en los siguientes 10 años, en personas mayores de 20 años de edad, que no tengan antecedentes de diabetes, en la evaluación de riesgo, se incluye la información básica requerida, que se expone en la tabla siguiente:

Edad en años.....	<input type="text"/>
Género.....	<input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>
Colesterol Total.....	<input type="text"/>
Colesterol HDL.....	<input type="text"/>
Fumador.....	<input type="text" value="SI"/> <input type="text" value="NO"/>
Presión sistólica.....	<input type="text"/>
Utiliza tratamiento antihipertensivo.....	<input type="text" value="SI"/> <input type="text" value="NO"/>

### Diabetes Mellitus: <sup>(7)</sup>

El concepto de diagnóstico en esta guía podrá ser utilizado tanto en los pacientes con diabetes diagnosticada y en aquellos con diabetes de nueva aparición, de acuerdo a las recomendaciones internacionales:

- Considere realizar una prueba de tolerancia a la glucosa en aquellos pacientes que presentan una medición de 100-125 mg/dL de glicemia sérica en ayunas.
- Realice el diagnóstico de diabetes en aquellos pacientes que presentan 2 mediciones diferentes  $\geq 126$ mg/dL de glicemia

- sérica en ayunas. No es necesario realizar una prueba de tolerancia.
- Realice el diagnóstico de diabetes en aquellos pacientes que presentan 2 mediciones diferentes de  $\geq 200$  mg/dl de glicemia sérica en cualquier momento del día. No es necesario realizar una prueba de tolerancia.
  - Si la Hemoglobina Glicosilada A1c (HbA1c) es igual o superior a 6.5 % es diagnóstico de diabetes mellitus. No es necesario realizar una prueba de tolerancia. (Asociación Latinoamericana de la Diabetes, 2013)
  - Realice una prueba de tolerancia a la glucosa en aquellos pacientes que presentan 1 medición de 111-125 mg/dL de glicemia sérica en ayunas.
  - Considere realizar una prueba de tolerancia a la glucosa en aquellos pacientes que presentan 1 medición de 100-110 mg/dL de glicemia sérica en ayunas. En especial si tienen historia familiar de diabetes, historia de diabetes gestacional u otras características del síndrome metabólico.
  - Considere como normales aquellos pacientes que presentan 1 medición  $\leq 99$  mg/dL de glicemia sérica en ayunas.

<b>Clasificación</b>	<b>Glicemia en ayunas</b>	<b>Glicemia 2hrs luego de 75 g de glucosa</b>
Normal	≤ 99 mg/dl	< 140 mg/dl
Glicemia anormal en ayunas	100-125 mg/dl	-----
Glicemia anormal en ayunas (aislada)	100-125 mg/dl	<140/dl
Intolerancia a los Carbohidratos (aislada)	< 100 mg/dl	140-199 mg/dl
Intolerancia a los carbohidratos y glicemia anormal en ayunas	100-125 mg/dl	140-199 mg/dl
Diabetes Mellitus	≥ 126 mg/dl	≥ 200mg/dl en cualquier momento

Fuente: New Zealand Guidelines Group (NZGG). Modificado: IGSS 2014.

**Sobrepeso y obesidad:** <sup>(16)</sup>

Índice de Masa Corporal: (IMC)

1a

La forma más común de averiguar si una persona padece sobrepeso u obesidad es calcular el índice de masa corporal (IMC). El índice de masa

corporal es un cálculo aproximado de la grasa corporal y es un buen indicador del riesgo de sufrir enfermedades asociadas, así mismo el IMC es una medición válida y conveniente de adiposidad.

El IMC se calcula al dividir el peso en kilogramos sobre el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Un IMC mayor a  $25 \text{ kg}/\text{m}^2$  se define como sobrepeso, y un índice de masa corporal mayor a  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$  como obesidad.

Índice de masa corporal	
Entre 18.5 y 24.9	Peso normal
Entre 25.0 y 29.9	Sobrepeso
Entre 30.0 y 39.9	Obeso
40.0 y más	Obesidad extrema

**Medición de la circunferencia abdominal:**

Con el propósito de conocer la condición nutricional asociada a sobrepeso y obesidad, también pueden medirse la circunferencia del abdomen por arriba de la cadera. Esta medida también puede ser útil para detectar los posibles riesgos de salud que se relacionan con el sobrepeso y la obesidad en adultos.

Las personas con obesidad abdominal con la mayor parte de la grasa localizada en la cintura, corre más riesgo de sufrir enfermedad de las arterias coronarias y diabetes de tipo 2. El riesgo aumenta si la circunferencia de cintura es superior a 35 pulgadas en las mujeres o de 40 pulgadas en los hombres.

Para medir la cintura correctamente, pásese la cinta métrica alrededor de la cintura, por arriba de los huesos de la cadera, después de exhalar.

## Dislipidemias: <sup>(10)</sup>

### Los 3 Pasos para la Estratificación del Riesgo por Dislipidemias:

#### PASO 1

Identificar Personas con:

- 1- Enfermedad Cardíaca coronaria establecida (ECC).
- 2- Equivalentes de riesgo de ECC:
  - a. Diabetes Mellitus
  - b. Enfermedad aterosclerótica cerebro vascular, enfermedad arterial periférica o aneurisma aórtico abdominal.

**Si:** Pasar al Paso 2.

**No:** Plan educacional al paciente y cambios en el estilo de vida.

#### PASO 2

Contar el número de factores de riesgo:

\*> 2 factores de riesgo pasar al paso 3

\*De 0 a 1 factores de Riesgo: Plan educacional al paciente y cambios en el estilo de vida.

#### PASO 3

Estimar el riesgo individual a 10 años de enfermedad cardíaca coronaria (ECC).

\*Riesgo de ECC a 10 años > 20 %: Riesgo alto.

\*Riesgo de ECC a 10 años de 10 a 20 %: Riesgo Intermedio.

\*Riesgo de ECC a 10 años < 10 %: Riesgo Bajo.

Lleve a cabo un perfil de lípidos, que incluya colesterol total (CT), colesterol de baja densidad (C-LDL), colesterol de alta densidad (C-HDL) y triglicéridos (TG) en todo paciente con enfermedades de alto riesgo de enfermedad cardíaca coronaria, enfermedad cerebro vascular o arterial periférica, diabetes mellitus o historia familiar de hiperlipidemia.

## Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: (EPOC) <sup>(11)</sup>

Historia clínica:

**1a** EPOC es una patología heterogénea, de manera que ninguna medida individual puede darnos una evaluación verdadera de la severidad de la enfermedad en un paciente individual. Sin embargo, la evaluación de la severidad es importante porque tiene sus implicaciones y se relaciona con el pronóstico.

Examen Físico:

Para hacer el diagnóstico de EPOC se debe pensar que es una causa de falta de aire y tos. El diagnóstico debe sospecharse por los signos-síntomas y confirmarse por Espirometría.

**1a** Evaluación de la severidad de la obstrucción de la vía aérea:

<b>Severidad:</b>	<b>FEV1</b>
Obstrucción leve	50-80% de valor predicho
Obstrucción moderada	30-49% de valor predicho
Obstrucción severa	< 30% de valor predicho

Identificación de la Enfermedad Temprana:

- Refiera para una Espirometría a todos los pacientes > 35 años, fumadores o ex fumadores y con tos crónica.
- Considere para una Espirometría aquellos pacientes con bronquitis crónica.

Una proporción significativa de ellos desarrollará limitación de la vía aérea.



---

Estudios de laboratorio y Gabinete:

Espirometría:

Al momento del diagnóstico:

- Para reconsiderar el diagnóstico, si el paciente muestra una respuesta excepcional al tratamiento.
- Garantice el acceso a una Espirometría a todos los pacientes sospechosos de padecer de EPOC y asegúrese que se tiene competencia en la interpretación de los resultados de la Espirometría.
- Una Espirometría puede ser realizada por un trabajador de la salud que ha cumplido con un entrenamiento adecuado.

Exámenes Complementarios:

- Radiografía de Tórax para excluir otras patologías (Posteroanterior y Lateral).
- Hematología completa para identificar anemia y policitemia.
- Índice de Masa Corporal (Peso [Kg / Talla m<sup>2</sup>]).
- Mediciones de seguimiento con flujos Pico.
- Alfa-1 antitripsina.
- Factor de Transferencia para el Monóxido de Carbono (TICO).
- TAC de tórax.
- Electrocardiograma.
- Ecocardiograma.
- Oximetría de Pulso.
- Cultivo de Esputo.

**Asma en adultos:** <sup>(12)</sup>

Historia Clínica:

En el asma se presentan:

1a

Sibilancias, disnea o dificultad respiratoria, opresión del pecho y tos posteriores a la exposición a factores de riesgo o desencadenantes de las crisis.

Estos síntomas no son específicos de la enfermedad, se puede presentar también en infecciones pulmonares, tromboembolismo

pulmonar y enfermedades fibrosantes del pulmón que producen restricción.

Información adicional del historial clínico:

Esta puede contribuir a la sospecha clínica de asma, como:

- Historia familiar o personal de asma u otras condiciones atópicas (eczema, rinitis atópica).
- Exposición a alérgenos ambientales domésticos.
- Contaminantes ambientales: Humo del tabaco y polución en general inhalados ocupacionalmente.
- Químicos como medicamentos ingeridos (aspirina, antiinflamatorios no esteroideos o betabloqueadores) o inhalados ocupacionalmente que complican los síntomas.
- Infecciones bacterianas y virales.

Diagnóstico diferencial:

- Limitación local: como cuerpo extraño, tumor, disfunción de las cuerdas vocales estenosis postintubación, etc.
- Un problema generalizado: EPOC, bronquiectasias, fibrosis pulmonar, fibrosis quística o bronquialitis obliterante, daño esquelético torácico. Es necesario descartar si concomitantemente existe sinusitis y/o enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Examen físico:

Durante las exacerbaciones, el paciente normalmente presentará:

- Sibilancias espiratorias: a la auscultación (usualmente difusa, polifónica, bilaterales y particularmente espiratorias) son signos cardinales de asma.
- Signos de hiperinflación: en asma crónica pueden haber signos de hiperinflación con o sin sibilancias.

Sintomatología:

Los síntomas tienden a ser:

- Variables.
- Intermitentes.

- Se exacerban en la noche.
- Provocados por desencadenantes, incluyendo el ejercicio.

## Insuficiencia Renal Crónica (IRC):\*\*

1a

Historia Clínica y examen físico:

Identificar, diagnosticar y tratar los factores de riesgo tales como: tabaquismo, sobrepeso y obesidad, síndrome metabólico, uso de AINES, considerar la actividad laboral (trabajo agrícola).

Considerar el diagnóstico precoz, mediante estudios básicos de laboratorio tales como: Creatinina en sangre y estimar la tasa de Filtración Glomerular (FG). Complementar con examen de orina, sedimento urinario (observar la presencia de proteinuria, hematuria y/o leucocituria), estimar la Hemoglobina en sangre.

<b>Causa de la IRC</b>	Nefropatía diabética, algunos tipos de Glomerulonefritis y enfermedad renal poliquística progresan más rápido que la nefropatía hipertensiva y las nefritis túbulo-intersticiales.
<b>Factores no modificables</b>	Edad avanzada, sexo masculino y un nivel basal ↓ de FG. Otras referencias bibliográficas mencionan: etnia, diabetes mellitus, Hipertensión Arterial Sistólica (HAS), caracteres genéticos, bajo peso al nacer, disminución del número de nefronas (congénita o adquirida)
<b>Factores modificables</b>	HTA o DM descontrolada, mayor nivel basal de proteinuria, hipoalbuminemia y tabaquismo, obstrucción, reflujo o infección del tracto urinario, uso de AINES u otras nefrotoxinas, anemia, hiperlipidemia, y obesidad.

**Fuente:** \*\*Guía de Atención Integral de la Enfermedad Renal Crónica. Programa Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer. Modificado IGSS 2014

Datos	Diagnóstico probable
<b>Historia familiar de IRC</b>	Enfermedad renal poliquística, síndrome de Allport u otras glomerulopatías familiares, enfermedad quística medular, nefronoptosis.
<b>Diabetes mellitus</b>	Nefropatía diabética (microalbuminuria, proteinuria, hipertensión y disminución de la TFG).
<b>Hipertensión arterial</b>	Nefroesclerosis (HTA de larga evolución, proteinuria, daño a órganos blanco). Descartar HTA renovascular.
<b>Síntomas urinarios</b>	Infección, obstrucción o litiasis urinaria.
<b>Infección reciente</b>	Glomerulonefritis post infecciosa, nefropatía por VIH.
<b>Exantema o artritis</b>	Enfermedades autoinmunes (Lupus Eritematoso Diseminado, Crioglobulinemia).

**Fuente:** \*\*Guía de Atención Integral de la Enfermedad Renal Crónica. Programa Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer. Modificado IGSS 2014

---

**Cáncer:** <sup>(16)</sup>**1a**


La detección temprana del cáncer aumenta enormemente las posibilidades de que los tratamientos sean eficaces, los componentes principales de la detección temprana del cáncer con dos: La educación para promover el diagnóstico precoz y el “cribado”. (Anexo I)

Un mayor conocimiento de las posibles señales de cáncer entre el personal de salud, así como del público en general, pueden tener un impacto trascendente en el curso de la enfermedad.

Los signos clínicos básicos comprenden: masas, úlceras que no cicatrizan, hemorragia anormal, desordenes digestivos, cambios en el tono de voz (ronquera), entre otros. Los síntomas tempranos son especialmente importantes en el diagnóstico de los cánceres de la glándula mamaria, el cuello uterino, boca, laringe, colon y recto, cáncer de piel.

Como “cribado” se entiende la utilización de pruebas sencillas en una población sana, con el fin de detectar a los pacientes que aún no presentan ningún síntoma sugestivo de enfermedad maligna. Se ha demostrado que el cribado masivo se justifica para el cáncer de mama y del cuello uterino, (mamografía y detección citológica).

A la hora de adoptar una determinada técnica de cribado hay que tener en cuenta al menos los siguientes factores:

- Sensibilidad: eficacia de una prueba diagnóstica para detectar un cáncer en quienes padecen la enfermedad.
  - Especificidad: medida en que una prueba diagnóstica da resultados negativos en quienes no padecen la enfermedad.
  - Valor predictivo positivo: proporción de individuos que padecen efectivamente la enfermedad entre quienes dan positivo a la prueba.
  - Valor predictivo negativo: proporción de individuos que no padecen la enfermedad entre quienes dan negativo a la prueba.
- 

- Aceptabilidad: medida en que las personas a quienes la prueba está destinada aceptan someterse a la misma.

## Recomendaciones generales:

### Actividad física:

1a

Conceptos básicos: <sup>(18)</sup>

- Ejercicios de resistencia: son beneficiosos para fortalecer el sistema cardiovascular.
- Ejercicios de fuerza: aumentan la capacidad de trabajo muscular, desarrollan la musculatura y mantienen la postura.
- Ejercicios de flexibilidad: aumentan la amplitud de movimientos, disminuyen el riesgo de lesiones articulares.
- Ejercicios de velocidad: mejoran los movimientos rápidos y ágiles, preparan el cuerpo para responder frente a elementos veloces.
- Beneficios de la caminata: aumenta el gasto energético, fortalece el sistema cardiovascular y respiratorio, favorece el combate a las dislipidemias.
- Beneficios de los ejercicios de estiramiento: Mejoran la flexibilidad y movilidad de las articulaciones, ligamentos y tendones, disminuyen el riesgo de lesiones laborales, controlan y disminuyen las alteraciones posturales por descomposición entre grupos musculares.

1a

Actividad física para personas adultas: <sup>(19)</sup>

Según la literatura consultada se pueden exponer las siguientes recomendaciones en relación a la actividad física:

- Tener alguna actividad física es mejor que nada. En el caso de adultos inactivos, deben implementar actividades de manera gradual. Las personas obtienen grandes beneficios con un

---

mínimo de 60 minutos de actividad de moderada a intensa con ejercicios aeróbicos realizados en el transcurso de una semana.

- Para obtener beneficios aún mayores se deben realizar por lo menos 150 minutos (dos y media hora) de actividad de moderada a intensa, de tipo aeróbico o al menos 75 minutos (una hora y quince minutos) de actividad vigorosa por semana. Otra opción es efectuar una combinación de ambos planes. Una regla general es que dos minutos de actividad de moderada a intensa cuentan como el equivalente a un minuto de ejercicio de vigoroso a intenso.
- Para obtener aún mayores beneficios, se sugiere efectuar 300 minutos (Cinco horas) de ejercicios aeróbicos de moderados a intensos, o bien 150 minutos (dos horas con treinta minutos) de actividad de actividad vigorosa cada semana o bien una combinación de ambos planes. Cuanta más actividad realice una persona, más beneficios recibe en su salud.
- Cuando se realicen actividades aeróbicas, hacerlo por al menos 10 minutos cada vez, programe la actividad a lo largo de la semana. Estiramientos musculares que pueden ser de intensidad vigorosa deben incluirse dos o más días a la semana. Estas actividades deben concentrarse y poner a trabajar los grupos musculares mayores (es decir: piernas, caderas, espalda, pecho, abdomen, hombros y brazos). Por ejemplo, levantamiento de pesas, trabajo en bandas de resistencia, y haciendo sentadillas y despechadas, ejercicios de yoga o jardinería intensa.

Personas adultas mayores de 65 años: <sup>(19)</sup>

Las guías aconsejan:

Los adultos mayores deben ser físicamente activos. Los adultos mayores que realizan alguna actividad física siempre obtienen algún beneficio. Si las personas son inactivas deben implementar sus niveles de actividad de manera gradual y evitar las acciones vigorosas al inicio de cualquier programa.

- Los adultos mayores deben seguir los mismos lineamientos expuestos para los adultos, si es posible. Deberán efectuar actividades variadas incluyendo caminatas. Se ha demostrado que caminar provee de beneficios y es una actividad con bajo riesgo de lesiones.
- Si las personas no están en la capacidad de realizar 150 minutos (dos horas y media) de ejercicio por semana, se deben proponer estar lo más activos posible, de acuerdo a las habilidades y condición de cada persona.
- Se aconsejan los ejercicios de balance si se considera el riesgo de caídas. Por ejemplo caminar hacia atrás, y hacia los lados, parase sobre una pierna, así como pararse y sentarse de manera repetida.
- Si las personas presentan ya algún problema crónico como enfermedad cardíaca, pulmonar o diabetes, se sugiere considerar actividades con la orientación médica para medir el riesgo asociado.

#### Recomendaciones de ejercicio en mujeres embarazadas y en el postparto inmediato: <sup>(19)</sup>

- Las mujeres embarazadas deberán seguir las instrucciones médicas para realizar actividades físicas adecuadas durante el embarazo y post parto.
- Si se trata de personas saludables pero sin actividad física, se sugiere efectuar al menos 150 minutos (dos horas y media) de ejercicio aeróbico de moderado a intenso cada semana. Si es posible distribuir este tiempo en el transcurso de la semana.
- Si las personas ya practican actividad física, deberán continuar sus ejercicios mientras se mantengan saludables, deberán consultar con su médico durante los diferentes períodos del embarazo, en cuanto a los diferentes niveles de intensidad de los ejercicios a realizar.
- Después del primer trimestre del embarazo, se deben evitar los ejercicios que impliquen esfuerzos sobre la espalda.



- No se realizarán actividades que impliquen el riesgo de caídas y lesiones, tales como equitación, y algunos juegos como el fútbol y el basquetbol.

Algunos beneficios específicos para la salud relacionados a la actividad física: <sup>(26)</sup>

**1c** Los múltiples beneficios del ejercicio relacionados al ejercicio físico se ven reflejados en la respuesta de los individuos tanto en el área fisiológica como metabólica.

El mantenimiento de las capacidades funcionales y fortaleza física son muy importantes en la prevención de discapacidades y la conservación de la independencia en los adultos mayores.

A continuación se describen los beneficios más importantes registrados en estudios epidemiológicos y clínicos que los demuestran.

En enfermedad cardíaca coronaria:

**2a** Estudios longitudinales en estudiantes universitarios han demostrado una disminución de enfermedad coronaria en comparación con varones que tienden a ser sedentarios con el consiguiente riesgo del doble de posibilidades de sufrir enfermedad coronaria.

La evidencia demuestra que la actividad física regular es efectiva en los niveles de prevención primaria y secundaria (después de un episodio de isquemia cardíaca).

**2a** Control del peso corporal:

La combinación de dieta adecuada y actividad física realizada de manera regular, es la manera más efectiva para mantenerse en el peso ideal, estudios longitudinales sugieren que el ejercicio de moderado a intenso, realizado durante 60 minutos diariamente, puede ser necesario para prevenir el incremento del peso corporal.

**2a** Beneficios en pacientes diabéticos:

El ejercicio aumenta el consumo muscular de glucosa y la sensibilidad a la insulina. La actividad física con frecuencia se prescribe como el manejo de la diabetes NO-insulino-dependiente, debida a su efecto beneficioso en la producción de insulina, metabolismo de la glucosa y mantenimiento del peso corporal.

**2a** Prevención de la osteoporosis:

La actividad física parece jugar un papel importante en el mantenimiento de la densidad mineral ósea, previene la osteoporosis y reduce el riesgo de fracturas.

En las mujeres postmenopáusicas que caminan cerca de 1 milla (1.6 kms.), por día, presentan mayor densidad ósea, así como promedios de pérdida ósea más baja que las mujeres con vidas sedentarias. Además, el ejercicio incrementa la masa muscular y su fortaleza, puede disminuir el riesgo de caídas y previene los riesgos de fracturas si es que estas se dieran.

Prevención del cáncer:

**2a** Tanto la actividad física como en buen estado físico, se asocian en estudios longitudinales, con menores índices de mortalidad en casos de cáncer.

Aunque los estudios en la mayoría de las variedades de cáncer son limitados, si se ha demostrado el beneficio del ejercicio en el cáncer de colon, así como recientemente, se ha demostrado menor riesgo de cáncer de mama en mujeres físicamente activas.

Los efectos protectores del ejercicio relacionados al ejercicio podrían deberse al mejorar el tránsito intestinal, en los casos de cáncer de colon, así como en sus efectos beneficiosos en la función endócrina.

---

Beneficios en la salud mental:

**2b**

Las personas que realizan ejercicio de manera regular presentan menos tendencia a la ansiedad y depresión, y manifiestan niveles menores de stress en comparación con las personas sedentarias. El ejercicio efectuado de manera regular y el buen estado físico se asocian de manera positiva con buena salud mental y el bienestar.

Beneficios en el ámbito social:

**2b**

La participación de las personas en actividades físicas regulares, han demostrado que proveen beneficios en las interacciones sociales. Así mismo estudios han demostrado que los niños y adolescentes que mantienen actividades físicas de manera regular mantienen un mejor rendimiento escolar y presentan menos tendencias a involucrarse en el uso de alcohol, drogas y de otras conductas negativas, en comparación con los adolescentes y niños que no son físicamente activos.

**1a**


### **Alimentación Saludable:**

Considerando que la población guatemalteca se encuentra en una transición demográfica, epidemiológica, nutricional y alimentaria, que se refleja en una disminución de las enfermedades infecciosas pero, en contraste, un incremento sensible de las ECNT, como ya se ha mencionado en esta guía. Se incluye en esta sección algunos de los conceptos básicos relacionados a la alimentación adecuada a este perfil epidemiológico considerando la accesibilidad de los alimentos, los hábitos culturales y la capacidad adquisitiva de la mayoría de las personas de tal manera que sean adoptadas por los individuos, los núcleos familiares e instituciones y recomendados por los profesionales en el campo de la salud.

**1a**

Conceptos básicos acerca de la alimentación saludable:

De acuerdo a las Guías Alimentarias para Guatemala, publicadas por el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), se definen al menos siete grupos de alimentos básicos que se deberán incluir en la dieta balanceada.



Para tener una alimentación variada se deben seleccionar alimentos de cada uno de los grupos identificados en ilustraciones vistosas como la llamada “Olla Familiar” (Anexo II), deben consumirse en la proporción y con la frecuencia indicada. Como se comprenderá, los alimentos no será necesario consumirlos todos en cada tiempo de comida; pero sí en las diferentes horas del día.

1a

## Grupos alimentarios

Grupo 1. Cereales, granos y tubérculos: es el grupo de alimentos de los cuales se debe consumir en mayor proporción todos los días en todos los tiempos de comida, estos alimentos contienen en mayor cantidad carbohidratos y fibra.

Grupos 2 y 3. Frutas, hierbas y verduras: de estos alimentos se deben comer todos los días, en cualquier tiempo de comida. Tienen un alto contenido de fibra, vitaminas A y C, además de minerales como potasio y magnesio.

Grupo 4. Leche y derivados: además de la leche o derivado proteico de origen vegetal\*, se incluyen en este grupo: huevos, yogurt y queso, de los cuales se recomienda consumir por lo menos 3 veces a la semana en cualquier tiempo de comida. Son alimentos fuente de proteínas y calcio, principalmente.

Grupo 5. Carnes: en este grupo se incluyen todo tipo de carnes: pescado, pollo, res, hígado, conejo u otro animal comestible. Se recomienda consumirlos en cualquier tiempo de comida, por lo menos dos veces por semana. Son alimentos fuente principal de proteínas y hierro.

Grupo 6 y 7. Azúcares y grasas: deben consumirse en pequeñas cantidades. Los azúcares son fuente de carbohidratos simples; y los aceites, crema y semillas como: manías, pepitoria, etcétera son fuente de grasa.

Para aplicar las sugerencias contenidas en los grupos de alimentos descritos se aconseja:

Las preparaciones de cereales, granos (arroz, frijol, soya, lentejas, garbanzos, maíz, avena, etcétera) y tubérculos (papa, camote, ichintal, yuca, etcétera), corresponde a los que debemos de comer en mayor cantidad, siguiéndole los grupos de frutas y vegetales, luego le siguen

los grupos de leche y derivados, y carnes cuyo consumo debe ser moderado y, por último se recomiendan pequeñas cantidades grasas (aceites, aguacate y semillas: manías, pepitoria, ajonjolí, marañón, etcétera) y azúcares (azúcar y miel).

Si se puede lograr incluir en la alimentación diaria la cantidad y variedad de alimentos recomendados se obtendrá un aporte adecuado de proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales necesarios para mantenerse saludable.

### Recomendaciones alimentarias para Guatemala: (Anexo II)

1. Comer los alimentos recomendados, de manera variada y atractiva, todos los días, las preparaciones de cereales, granos, (arroz, frijol, soya, lentejas, garbanzos, maíz, avena, entre otros) y tubérculos (papa, camote, ichintal, yuca) corresponden a los que debemos comer en mayor cantidad, siguiéndole los grupos de frutas, y vegetales, así como los alimentos del grupo de leche y derivados y carnes cuyo consumo se aconseja moderado, sin olvidar, un consumo de pequeñas cantidades de grasas y azúcares.
2. Incorporar en la alimentación diaria, porciones de hierbas, verduras y frutas, por considerarlos como una fuente importante de vitaminas. Así mismo contribuyen a una buena salud de los ojos y la vista, mejoran la función digestiva evitando el estreñimiento, ayudan a mantener el peso adecuado, contribuyen en la prevención de enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, obesidad, diabetes, y de infecciones.

Se sugiere seleccionar las hierbas, frutas y verduras basándose en sus colores:

COLOR	VEGETALES
<b>Rojos</b>	Tomate, sandía, chile pimiento, manzanas, fresas, rábanos.
<b>Amarillos y naranja</b>	Zanahoria, guicoy amarillo, papaya, naranja, mandarina, piña, mango.
<b>Blancos</b>	Coliflor, cebolla, banano, anona, pepino, nabos.
<b>Morados</b>	Berenjena, remolacha, moras, uvas, ciruelas.
<b>Verdes</b>	Brócoli, acelga, espinaca, berro, limón, chipilín, verdolaga, macuy, peras.

Fuente: Guías Alimentarias para Guatemala. Modificado, IGSS 2014

3. De acuerdo a los patrones culturales de Guatemala, se sugiere el consumo de tortillas de maíz acompañadas de frijoles preparados al gusto, sazonados con condimentos naturales (como cebolla, ajo, apazote, culantro entre otros), la digestión de los frijoles es mejor si se procede a remojarlos por 8 horas y cambiar el agua al cocerlos. Evite el uso de manteca, mantequilla, o margarina, idealmente utilizar algún aceite vegetal como el de canola, maíz o girasol.
4. Consumir en la dieta normal, de tres a cuatro veces por semana o más: huevos, queso, leche o Incaparina\*. Todos estos alimentos son ricos en proteínas, los lácteos (leche de vaca o de cabra) a su vez, permiten un aporte natural de calcio. Se les considera con un valor nutricional similar al de la carne en cuanto a su contenido de proteínas.
5. Comer al menos dos veces a la semana o más, porciones de carne (de res o de cerdo magras y bajas en grasa), pollo, hígado de res o de pollo, pavo o conejo, pescado (tilapia, róbalo, mojarra, sardina, dorado, otros). Se aconseja evitar los excesos en el consumo de embutidos por su alto contenido en grasa y algunas veces aditivos químicos.
6. Se aconseja el consumo regular de semillas como las manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí y pepitoria, ya que contienen cierta cantidad de proteínas, y grasas de origen vegetal, proveen de fibra natural, vitaminas del complejo B y también minerales importantes en la nutrición.
7. Se sugiere un bajo consumo de margarina, crema, manteca, frituras y embutidos. Si bien es cierto, una pequeña cantidad de grasas son importantes como fuentes de energía y son fundamentales en el transporte de ácidos grasos y de vitaminas (vitaminas A, D, E y K), su consumo desmedido puede tener efectos negativos y contribuir al desarrollo principalmente de enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad.
8. Consumo de agua: se aconseja tomar 8 vasos de agua al día, pues es un elemento esencial para el organismo en las diferentes funciones fisiológicas en cuanto al transporte de

---

nutrientes y eliminación de toxinas. El agua puede ser consumida en el transcurso del día a cualquier hora, debe asegurarse la calidad de la misma mediante el método de hervirla o clorarla.

Es conveniente el uso limitado de aguas gaseosas, bebidas energizantes, bebidas con sabores artificiales, jugos envasados, entre otros, ya que generalmente contienen exceso de azúcares, conservantes y colorantes que no son saludables.

El consumo de café es un elemento cultural común en la dieta, pero no es recomendado como sustituto del agua, sus efectos son similares a la de algunos tés como el té negro, estas bebidas pueden ser irritantes para el aparato digestivo al estimular la secreción ácida.

## **Prevención de las adicciones:**

### **Tabaco y sus derivados:** <sup>(23)</sup>

Antecedentes:

**1a**

Según reportes internacionales como del de la OMS, el tabaco es el responsable de la muerte de 6 millones de personas en el año, por consumo directo, o por exposición al humo del tabaco ajeno.

Según la OMS, en el 2009, en el informe sobre la epidemia mundial del tabaquismo señala que de mantenerse las tendencias actuales, para el año 2030, las muertes asociadas al consumo de tabaco ascenderán a 8 millones de personas de las cuales el 80% corresponderán a muertes prematuras reportadas en países de ingresos medios y bajos como Guatemala. El tabaco es el único producto de venta legal que mata entre un tercio a la mitad de los usuarios.

Se estima que actualmente 1200 millones de personas son fumadoras. Se reporta que el uso de tabaco seguirá en expansión, gracias a la combinación de precios bajos, métodos comerciales agresivos y constantes, así como falta de conocimiento de la población acerca del daño que causa el tabaco.

La mayoría de fumadores inician el consumo de tabaco antes de los 18 años, los jóvenes son la población más vulnerable, y muchas veces es la puerta para el consumo de otras drogas. Según el Atlas Mundial del Tabaco (2011), Guatemala consume en promedio 325 cigarrillos, por habitante por año, que equivale a un consumo de 4654, millones de cigarrillos por año en el país, a un costo de compra de 3,490 millones de Quetzales anuales, estos datos revelan que el 21.7% de fumadores son hombres y el 3.9% son mujeres.

Las investigaciones recientes muestran que alrededor del 70% de los fumadores quieren abandonar completamente la dependencia al consumo de tabaco, por lo que es un reto a los prestadores de los servicios de salud poder ofrecer a los pacientes intervenciones efectivas que puedan prevenir las ECNT especialmente el factor modificable asociado al consumo de tabaco.

Los consumidores de tabaco tienen los siguientes factores asociados:

- El doble del riesgo de sufrir arterioesclerosis, derrame cerebral e infarto del miocardio (2 a 4 veces más comunes entre los fumadores)
- Aumentan la frecuencia de sufrir enfermedades de las vías respiratorias.
- Favorece las infecciones y agrava el asma bronquial.
- Existe un mayor riesgo de padecer de cáncer de boca, labios, lengua, laringe y faringe, esófago, páncreas, vejiga, riñón, cuello del útero, cavidad nasal y ciertos tipos de leucemia.

Enfoque multidisciplinario para la cesación del consumo de tabaco:

Objetivo primordial: Todo paciente fumador debe recibir consejo y apoyo para dejar de fumar de manera integral y multidisciplinaria.

Personal médico:

- Efectuar la evaluación clínica completa.
- Considerar los antecedentes de enfermedad asociados al consumo de tabaco, especialmente diabetes, hipertensión, cardiopatías, enfermedades mentales.
- Establecer el nivel de dependencia y el estatus de fumador. (test de Richmond, modelo de Prochaska, test de ansiedad de Beck). (Anexo III)
- Orientar acerca del síndrome de abstinencia y su tratamiento.
- Referencia a los especialistas que se consideren convenientes.



---

### Área psicológica:

- Establecer el nivel del fumador.
- Investigar sobre enfermedades psicológicas asociadas al hábito de fumar (depresión, tendencia al suicidio, entre otras enfermedades mentales).
- Referencia la psiquiatra si se considera conveniente de acuerdo al criterio profesional.

### Personal de enfermería:

- Promueve actividades educativas y de información
- Presta los servicios propios de su cargo.

### Trabajo Social:

- Indaga y promueve el apoyo social y familiar en las promociones de prevención, educación y tratamiento.

### Nutricionistas:

- Promueve los hábitos alimentarios, y de vida saludable expuestos en esta guía, que se consideren adecuados a cada caso.

## Uso nocivo del alcohol:

Antecedentes: <sup>(24)</sup>

1a

América es la región donde el consumo de alcohol contribuye con la mayor proporción relativa de mortalidad y años de vida perdidos por muerte prematura o discapacidad.

Afortunadamente, existe un porcentaje favorable de abstemios, sin embargo los bebedores presentan patrones de consumo perjudiciales para su propia salud así como para otras personas.

Las bebidas alcohólicas son el primer factor de riesgo en lo que respecta a enfermedad y muerte prematura, siendo más importante aún que otros factores como el consumo de tabaco, la hipercolesterolemia, el sobrepeso, la desnutrición y los problemas sanitarios.

El alcohol es una droga que provoca dependencia y es el origen de más de 60 tipos de enfermedades y lesiones, es a la vez el responsable de causar serios problemas y daños sociales, mentales y emocionales, asociándose a criminalidad y violencia intrafamiliar.

El alcohol, además de perjudicar al consumidor, también afecta negativamente a quienes lo rodean, puede causar daños fetales en mujeres embarazadas, a niños y niñas, a otros miembros de la familia extendida (padres, hermanos, abuelos, otros). En muchas ocasiones se asocia a hechos delictivos, violencia y accidentes de todo tipo.

Patrones de consumo de alcohol: <sup>(25)</sup>

1a

- Consumo de riesgo: es un nivel o patrón de consumo de alcohol que puede causar daños en la salud si el hábito del consumo persiste, y es descrito por la OMS como consumo medio regular de 20 a 40g de alcohol diarios en mujeres, y de 40 a 60g diarios en hombres.
- Consumo perjudicial: se define como un patrón en el beber que causa daños a la salud física o mental y está definido por la OMS como el consumo medio regular de 40g diarios de alcohol en mujeres, y más de 60g diarios en hombres.
- Consumo excesivo ocasional: puede ser particularmente perjudicial para la salud, es definido como el consumo, por parte de un adulto, de por lo menos 60g de alcohol en una sola sesión.
- Dependencia alcohólica: es un conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos en los cuales el uso del alcohol se transforma en prioritario para el individuo, en contraposición con otras conductas que en algún momento tuvieron mayor valor para él. (Anexo IV)

Criterios CIE-10 para el síndrome de dependencia de alcohol:

\*Fuente: p. 57, WHO, 1993. CIE-10

Tres o más de las siguientes manifestaciones deben haber estado presentes durante al menos un mes o si han durado menos de un mes, deben haber aparecido juntas de forma repetida en algún período de doce meses:

1a

- Deseo intenso o vivencia de una compulsión a consumir alcohol;
- Disminución de la capacidad para controlar el consumo de alcohol, unas veces para controlar el inicio del consumo y otras para poder terminarlo o para controlar la cantidad consumida.
- Síntomas somáticos de un síndrome de abstinencia cuando el consumo de alcohol se reduzca o cese, cuando se confirme por: el síndrome de abstinencia característico del alcohol o el consumo de la misma sustancia (o una muy próxima) con la intención de aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
- Tolerancia, de tal manera que se requiere un aumento progresivo de la dosis de alcohol para conseguir los mismos efectos que originalmente producían dosis más bajas;
- Abandono progresivo de otras fuentes de placer o diversiones, a causa del consumo de alcohol, aumento del tiempo necesario para obtener o ingerir el alcohol o para recuperarse de sus efectos.
- Persistencia en el consumo de alcohol a pesar de sus evidentes consecuencias perjudiciales, tal y como se evidencia por el consumo continuado una vez que el individuo es consciente o era de esperar que lo fuera, de la naturaleza y extensión del daño.



## 5- ANEXOS:

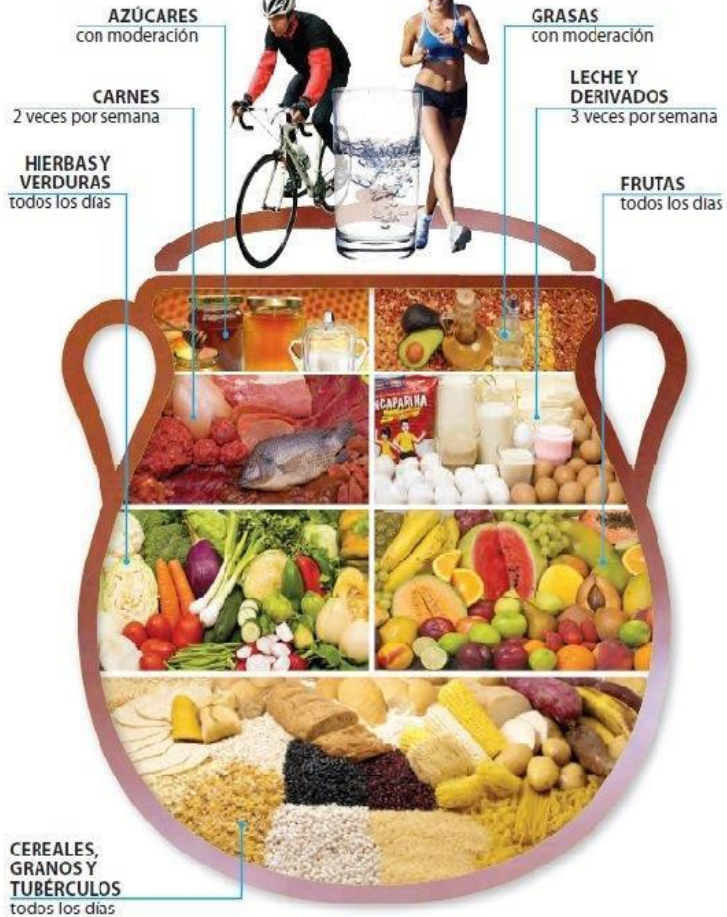
### Anexo I: Gestión y evaluación de programas de cáncer



Fuente: Cáncer OMS/OPS

## Anexo II: Olla familiar

# La Olla Familiar



Fuente: Guías alimentarias para Guatemala, Recomendaciones para una alimentación saludable MSPAS, OPS, INCAP, 2012. (Modificado IGSS 2014)

## Anexo III:

### Test de Fagerstrom para determinar el grado de dependencia al tabaco.

(Marque con una X al lado de la respuesta correcta para cada experiencia)

Pregunta	Respuesta	Puntaje
¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que enciende el primer cigarrillo?	Hasta 5 minutos	3
	De 6 a 30 minutos	2
	De 31 a 60 minutos	1
	Más de 61	0
¿Encuentra difícil NO FUMAR en lugares prohibidos?	Si	1
	No	0
¿Qué cigarrillo le es más molesto dejar de fumar?	El 1° de la mañana	1
	Cualquier otro	0
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 o menos	0
	11 a 20	1
	21 a 30	2
	Más de 31	3
Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse?	Si	1
	No	0
¿Fuma estando enfermo?	Si	1
	No	0

Las respuestas suman un puntaje que en una escala de 0 a10 miden el grado de dependencia.

4 puntos	Leve
5 ó 6	Moderado
7 ó más	Alto

Fuente: Guía Clínica para la Cesación del Tabaquismo, MSPAS-OPS. Modificado IGSS, 2014

## Anexo IV: (Modificado IGSS 2014)

### Test de Identificación de Trastornos por consumo de alcohol:

(Versión de entrevista)

Lea las preguntas tal como están escritas. Registre las respuestas cuidadosamente

1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?  
(0) Nunca (Pase a las preguntas 9-10) (1) Una o menos veces al mes (2) De 2 a 4 veces al mes (3) De 2 a 3 veces a la semana (4) 4 o más veces a la semana
2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?  
(0) 1 o 2 (1) 3 o 4, (2) 5 o 6, (3) 7, 8, o 9, (3) 10 o más
3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario, Pase a las preguntas 9 y 10 si la suma total de las preguntas 2 y 3 = 0
4. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
6. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
7. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
8. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?  
(0) Nunca, (1) Menos de una vez al mes, (2) Mensualmente, (3) Semanalmente  
(4) A diario o casi a diario
9. ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?  
(0) No (2) Sí, pero no en el curso del último año (4) Sí, el último año
10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han sugerido que deje de beber?  
(0) No, (2) Sí, pero no en el curso del último año, (4) Sí, el último año.

Registre la puntuación total aquí:

- Puntuaciones entre 8 y 15 son las más apropiadas para un simple consejo enfocado en la reducción del consumo de riesgo.
- Puntuaciones entre 16 y 19 sugieren terapia breve y un abordaje continuado.
- Puntuaciones iguales o mayores a 20 claramente requieren una evaluación diagnóstica más amplia de la dependencia de alcohol.

---

Fuente: Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol, OMS



## Anexo V: Clasificación CIE-10

Código CIE-10	Diagnóstico
E65	Adiposidad localizada
E66	Obesidad
E10	Diabetes Mellitus Insulinodependiente
E11	Diabetes Mellitus no Insulinodependiente
E12	Diabetes Mellitus asociada con desnutrición
I10	Hipertensión esencial (primaria)
I11	Enfermedad cardíaca hipertensiva
I12	Enfermedad renal hipertensiva
I13	Enfermedad cardiorenal hipertensiva
I15	Hipertensión secundaria
N17	Insuficiencia renal aguda
N18	Insuficiencia renal crónica
I60	Hemorragia subaracnoidea
I61	Hemorragia intraencefálica
I63	Infarto cerebral
I64	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico
I65	Oclusión y estenosis de las arterias precerebrales sin ocasionar infarto cerebral
I66	Oclusión y estenosis de las arterias cerebrales sin ocasionar infarto cerebral
I69	Secuelas de enfermedad cerebrovascular
J43	Enfisema
J45	Asma
J46	Estado Asmático
Capítulo I Tumores (Neoplasias)	
I21	Infarto Agudo del Miocardio
K74	Fibrosis y cirrosis del hígado
F00	Demencia en la enfermedad de Alzheimer
H54	Ceguera y disminución de la agudeza visual
G35	Esclerosis múltiple
F20	Esquizofrenia
K70	Enfermedad alcohólica del hígado
E84	Fibrosis quística
G20	enfermedad de Parkinson
H40	Glaucoma
I42	Cardiomiopatía
J40	Bronquitis, no específica como aguda o crónica
F10.2	Síndrome de dependencia (tabaco, alcohol, diazepam)



---

## 6- GLOSARIO

<b>Aeróbicos</b>	Ejercicios de media o baja intensidad y de larga duración, donde el organismo necesita quemar hidratos y grasas para obtener energía y para ello necesita oxígeno.
<b>ACV</b>	Accidente Cerebro Vascular
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>ECNT</b>	Enfermedades Crónicas No Transmisibles
<b>EC</b>	Enfermedades Crónicas
<b>EPOC</b>	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
<b>ERC</b>	Enfermedad Renal Crónica
<b>FG</b>	Filtrado Glomerular
<b>FEV1</b>	Es el volumen de aire que se expulsa durante el primer segundo de la espiración forzada.
<b>HTA</b>	Hipertensión Arterial
<b>HAS</b>	Hipertensión Arterial Sistólica
<b>IGSS</b>	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
<b>IMC</b>	Índice de Masa Corporal
<b>INCAP</b>	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá

<b>Incaparina</b>	Producto alimenticio desarrollado en INCAP que se compone básicamente de harina de maíz y de soya, carbonato de calcio, hierro, vitamina A y vitaminas B.
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PA</b>	Presión Arterial
<b>TFG</b>	Tasa de Filtrado Glomerular
<b>TICO</b>	Transferencia de Monóxido de Carbono
<b>TAC</b>	Tomografía Axial Computarizada
<b>VIH</b>	Virus de Inmuno Deficiencia Humano

---

## 7- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Plan de Salud de Centroamerica y Republica Dominicana, [Informe] / aut. COMISCA. - Guatemala : [s.n.], 2010-2015.
2. Enfermedades no transmisibles [Publicación periódica] / aut. OMS. - [s.l.] : OMS, 2013.
3. Encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas [Informe] / aut. OPS. - Washington DC, : OPS; CDC; INCAP, 2010.
4. Enfermedades No Transmisibles [Informe] / aut. Zea Ramírez. - Guatemala : INCAP, 2013.
5. Fisiopatología de la Hipertensión Arterial [Publicación periódica] / aut. Benderski M.. - Argentina : Fac.Org. ar.
6. Fisiopatología de los Síndromes Coronarios Agudos [Publicación periódica] / aut. JOV y Lariño R. Spert, J. Baldimon,. - España : Revista Española de Cardiología, 2004.
7. Guía de Práctica Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2 [Libro] / aut. IGSS. - Guatemala : IGSS, 2009, 2012. - Vol. 02.
8. Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez, la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. [Publicación periódica] / aut. A. Raquel Burrows. - Santiago de Chile : Scielo, 2000. - n.1 : Vol. v. 128.
9. Definición y criterios de Obesidad [Publicación periódica] / aut. SC Arcinaga. - 2002. - Vol. Nutrición Clínica .
10. Guía de Práctica Clínica Dislipidemias [Libro] / aut. IGSS. - Guatemala : IGSS, 2009. - Vol. 17.
11. Guía de Práctica Clínica EPOC (libro) aut. IGSS.- Guatemala, 2009.- vol. 15.

12. Guía de Práctica Clínica ASMA en adultos (libro) aut. IGSS, 2009.- vol. 13
13. Cáncer-Panamerican Health Organization  
[www.paho.org/index.php?option=com](http://www.paho.org/index.php?option=com)
14. Taking action to prevent cancer- PHO/WHO  
[www.paho.org/index.php?option=com](http://www.paho.org/index.php?option=com)
15. Guía de Práctica Clínica Hipertensión Arterial (libro) aut. IGSS, 2009-2012.- vols. 01, 28, 39
16. Cáncer, Cribado y detección temprana del cáncer (artículo)  
OPS/OMS
17. ¿Cómo se diagnostican el sobrepeso y la obesidad? (artículo)  
U.S. Department of Health and Human Services
18. Actividad Física (publicación) SEPAS-OPS. Panamá
19. Recommendation for Physical Activity U.S. Department of Health and Human Services (HHS)
20. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. (artículo) Willson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. *Circulation*. 1998 May 12; 97 (18): 1837-47.
21. Risk factors and stroke mechanisms in atherosclerotic stroke: intracranial compared with extracranial and anterior with posterior circulation disease. Kim JS, Nah HW, Park SM, Kim SK, Cho KH, Lee J, Ha SW, Kim EG, Kim DE, Kang DW, Kwon SU, Yu KH, Lee BC *Stroke*. 2012 Dec; 43 (12): 33-8 doi: 10.1161/STROKEAHA.112658500. Epub 2012Nov 15

- 
22. Uso del Score de Framingham y de los nuevos biomarcadores para predecir mortalidad cardiovascular en personas añosas: Estudio de Cohorte observacional Sociedad Argentina de Cardiología Acu naga 980 Buenos Aires
  23. Guía Clínica para la cesación del tabaquismo. (publicación) MSPAS, Guatemala, OPS
  24. Alcohol y atención primaria. (publicación) OPS
  25. Cuestionario de identificación de los trastornos debido al consumo de alcohol. (publicación) OMS; Departamento de Salud Mental y Dependencia de Sustancias.
  26. Promoting Physical activity in the Americas. (art.) Michael Pratt, Enrique R. Jacoby, and Andrea Neiman Food and Nutrition Bulletin, vol. 25. No. 2 2004. The United Nations University. 183-193



Instituto Guatemalteco  
de Seguridad Social

7a. Avenida 22-72 Zona 1  
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala  
Guatemala, Centroamérica  
PBX: 2412-1224  
[www.igssgt.org](http://www.igssgt.org)