

CARDIOVASCULAR

PROGRAMA SALUD



REORIENTACION DE LOS PROGRAMAS DE HIPERTENSION Y DIABETES

*División de Rectoría y Regulación Sanitaria
Departamento de Programas de las Personas
Programa Salud del Adulto
2002*

Prólogo

Han transcurrido más de 20 años desde que se implementaron los sub-programas de control y seguimiento de pacientes con hipertensión y diabetes en los consultorios del nivel primario de atención. En ese tiempo, con excepción de la Tuberculosis, no existía ningún otro programa de salud para la población adulta en ese nivel de atención; las actividades se limitaban a satisfacer la demanda espontánea por morbilidad.

El traspaso de la responsabilidad del diagnóstico y manejo de pacientes con patologías crónicas desde un médico especialista a un equipo de salud generalista, hecho que hoy no llama la atención, fue en esa época un acontecimiento revolucionario. En la experiencia “piloto” que se desarrolló antes de diseminar el modelo al resto del país, se demostró que el logro de los objetivos no era mejor ni peor en atención primaria (AP) que el obtenido por los especialistas, con la ventaja de que la proporción de pacientes que abandonaba el Programa fue menor en AP.

El Programa de Salud Cardiovascular que se presenta, cuyo objetivo es reorientar los actuales sub-programas de hipertensión y diabetes, pretende mejorar en forma significativa la efectividad de los actuales Programas, aplicando los nuevos conocimientos que se tiene sobre el tema.

La evidencia científica actual nos indica que el enfoque terapéutico se debe basar en el riesgo cardiovascular global del individuo más que en un abordaje separado de cada uno de los factores de riesgo. Desde esa perspectiva, en los servicios de salud se hace necesario categorizar a los pacientes y otorgar una atención diferenciada según corresponda al nivel de riesgo cardiovascular de cada individuo.

Aunque la mayoría de estos pacientes tiene 2 o más factores de riesgo mayores, las alteraciones metabólicas o elevación de la presión arterial están dentro de los rangos en que el tratamiento con medidas no farmacológicas exclusivas pueden lograr normalizar los parámetros. Por otra parte, resulta aterrador constatar que el 90% de estos pacientes tiene sobrepeso u obesidad, lo que se constituye en el principal determinante de estas alteraciones. Esta situación nos obliga a reforzar o replantear las acciones de promoción de la salud dirigidas a evitar que la población, en especial los niños, adquieran hábitos de vida no saludables que conducen al sobrepeso.

En el contexto clínico, el énfasis en la intervención inicial debe centrarse en el desarrollo de intervenciones dirigidas a tratar el exceso de peso, con cambios en los hábitos de alimentación y ejercicio físico. En atención al nivel de los factores de riesgo, podemos predecir que en una proporción que aventuramos supera el 50% de los individuos se puede reducir en forma significativa el riesgo cardiovascular sólo con estas medidas.

Resulta fácil decir o escribir estas palabras y me atrevo a aseverar que el gran desafío es para el equipo de salud, el que deberá aprender a apoyar a los pacientes en este proceso de cambio. Requerirá adquirir nuevos conocimientos, habilidades y destrezas, diseñar nuevas modalidades de interacción con el paciente o grupos de pacientes, relaciones más horizontales, mediante las cuales se vaya transfiriendo tanto la sapiencia como la responsabilidad del cuidado al propio individuo y su familia.

Este desafío se convierte a su vez en una gran oportunidad para ensayar estrategias y acciones innovadoras que logren los objetivos propuestos. Los invitamos a contribuir, desde sus lugares de trabajo, con experiencias exitosas que se puedan compartir con el resto del país.

Dr. Osvaldo Artaza B.
Ministerio de Salud

LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (ECVS) EN CHILE

S

on la principal causa de muerte en ambos sexos. Una de cada tres defunciones es de causa cardiovascular, con 22.730 defunciones y una tasa de mortalidad de 149 por 100.000 habitantes en 1999. Destacan la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular que, en conjunto, representan el 70% del total de las defunciones de este grupo.

Aunque no existen estudios sobre la incidencia o prevalencia de estas enfermedades a nivel nacional, distintas investigaciones señalan que las ECVs son una de las principales causas de morbilidad en el adulto. La hipertensión arterial (HTA) ocupa uno de los primeros lugares de causa de consulta en el nivel primario y aparece entre las más mencionadas en los estudios de morbilidad percibida en el país. Como causa de hospitalización, durante 1996 (último año con información disponible) hubo 80.535 egresos por causa circulatoria, lo que representa el 6% del total de egresos en el país para ese año.

El riesgo de morir aumenta progresivamente con la edad y es mayor para los hombres en todas las etapas de la vida. El 56% de las defunciones se produce sobre los 75 años. Aunque la diferencia de mortalidad entre ambos sexos a nivel global es de sólo un 5% de exceso para el sexo masculino, al ajustar por estructura de edad se observa que el riesgo de morir en los hombres es, en promedio, un 52% más alto. Esta gran diferencia se produce debido a la mayor precocidad de las defunciones en los varones.

Además de las consecuencias obvias de una defunción, las ECVs son una gran carga económica para el individuo, su familia y también para la sociedad, considerando que la mayoría de los que se enferman requerirán atención médica especializada en servicios clínicos de alta complejidad tecnológica; de ahí su denominación de enfermedades catastróficas.

Existe una serie de mitos asociados a las ECVs tales como que son propias de los países desarrollados o que son una consecuencia inevitable del envejecimiento, entre otros. La verdad es que la evidencia científica muestra que gran parte de las ECVs son evitables a través de la prevención y control de los factores de riesgo (FR) cardiovasculares (CV).

Estudios epidemiológicos han demostrado una asociación causal entre los FR y los eventos clínicos CV: enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular trombótica o hemorrágica, enfermedad hipertensiva, enfermedad vascular periférica.

La mayoría de las ECVs comparten FR; de ahí que la reducción en uno o más de ellos puede prevenir más de una ECV. La etiología multifactorial hace necesarias intervenciones multifactoriales para maximizar los esfuerzos preventivos. No obs-

tante, un FR puede tener más importancia que otro para determinada enfermedad, por ejemplo, el riesgo relativo de la HTA es mayor en la enfermedad cerebrovascular que en la enfermedad coronaria. Aunque no todos los FR son modificables (ej. edad, sexo, raza, etc.), dada su importancia se sugiere la necesidad de idear mecanismos de intervención específicos dirigidos a los grupos de alto riesgo: adultos mayores, varones, etc. Los FR fisiológicos tales como HTA, colesterol elevado, diabetes mellitus (DM), se modifican indirectamente a través de intervenciones en los factores **conductuales** (dieta, actividad física); por lo tanto, los cambios observados sirven de indicadores para evaluar la efectividad de las medidas dirigidas a promover estos cambios.

Lo habitual es que los FR aparezcan combinados y se relacionen entre sí. En la encuesta de FR realizada en Valparaíso en el contexto del Programa CARMEN¹, se encontró que el 75% de la población de 25-64 años tenía 1 o más factores de **riesgo mayores** (HTA, tabaquismo, colesterol elevado o DM). Por otra parte, no sólo aparecen combinados sino también se potencian en el riesgo. El estudio de Framingham demostró que el riesgo de una persona con 3 FR asociados, HTA, tabaquismo e hipercolesterolemia, aumenta 16 veces, siendo este riesgo superior a la suma de los riesgos individuales de cada factor.

A su vez, el tratamiento multifactorial para prevenir las complicaciones CVs muestra que el impacto sobre la reducción del riesgo es mayor cuando se trata simultáneamente más de un FR. Asimismo, las recomendaciones actuales, ya sea para el tratamiento de la DM, HTA o dislipidemia, consideran los FR coexistentes para determinar la indicación terapéutica.

¹ Ministerio de Salud. *¿Qué es CARMEN? ¿Cómo participar?*

PROGRAMA DE SALUD CARDIOVASCULAR (PSCV)

E

l enfoque de los subprogramas de pacientes crónicos en el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) es el tratamiento aislado de un factor de riesgo y está dirigido principalmente al control de sólo dos de ellos, HTA y DM; sin embargo, el objetivo del tratamiento debe ser reducir el riesgo CV absoluto, lo que se logra considerando **el riesgo global** del sujeto y tratando los factores coexistentes en forma simultánea, propuesta contenida en el PSCV.

Objetivo general:

- Prevenir la morbilidad y la mortalidad en sujetos en riesgo CV.

Objetivos específicos:

- Reducir el riesgo CV de los individuos en control.
- Lograr que los fumadores dejen el hábito.
- Lograr niveles de presión arterial (PA) óptimos.
- Mejorar el control metabólico de los diabéticos.
- Reducir el nivel de colesterol en pacientes dislipidémicos.
- Lograr una baja de peso significativa en los individuos con sobrepeso y obesos.
- Mejorar la capacidad física de los pacientes en control.

El enfoque del PSCV, a diferencia de los subprogramas de HTA y DM, está basado en el riesgo CV absoluto de la persona, lo que determinará en definitiva la intervención terapéutica. El nivel de riesgo, a su vez, depende del número, tipo e intensidad de los FR presentes en el individuo.

En la práctica, lo que se busca es identificar aquellos individuos de más alto riesgo, en quienes corresponde hacer una intervención terapéutica intensiva.

Factores de Riesgo Mayores

No modificables

- Edad y sexo: Hombre ≥ 45 años o mujer post-menopáusica.
- Antecedentes personales de enfermedad CV.
- Antecedentes familiares de enfermedad CV: sólo cuando éstos han ocurrido en familiares de 1er grado (madre, padre o hermanos), antes de los 55 años en los varones y 65 en las mujeres.

Modificables

- Tabaquismo: fuma 1 o más cigarrillos al día.
- HTA: PA $\geq 140/90$ mmHg en al menos tres controles.
- DM: glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dL en al menos 2 ocasiones o glicemia casual ≥ 200 mg/dL asociada a síntomas clásicos.

- Dislipidemia: colesterol total ≥ 200 mg/dL o colesterol LDL ≥ 130 mg/dL o colesterol HDL < 40 mg/dL y triglicéridos (TGC) ≥ 150 mg/dL.

Factores de Riesgo Condicionantes

- Obesidad: IMC ≥ 30
- Obesidad abdominal: circunferencia de cintura (CC) ≥ 88 cm en la mujer o ≥ 102 cm en el hombre.
- Hábito sedentario: no realiza actividad física de intensidad moderada con una frecuencia de al menos 3 veces a la semana, durante un mínimo de 30 minutos.
- Colesterol HDL < 40 mg/dL.
- TGC ≥ 150 mg/dL

Métodos para evaluar el riesgo CV

Evaluación cuantitativa

Existen distintos métodos para calcular el riesgo CV, los que difieren en las variables utilizadas para el cálculo. El método más conocido y el que a su vez ha servido de referencia para otros estudios es la tabla de predicción del riesgo coronario del estudio de Framingham.² La tabla de Framingham utiliza un método de puntuación en función de los siguientes FR: edad y sexo, tabaquismo, colesterol total, colesterol-HDL y PA sistólica (PAS), **Anexo 1**.

Se definen tres categorías de riesgo: máximo, alto y moderado, según el **riesgo de presentar un evento CV en los próximos 10 años**³.

Riesgo CV máximo es el de aquel sujeto que tiene un riesgo igual o superior al 20% de sufrir una enfermedad CV en los próximos 10 años, lo que corresponde a una **probabilidad equivalente** a la que tienen las personas que han sufrido una cardiopatía isquémica. Esta categoría incluye aquellos que han tenido otras manifestaciones de enfermedad aterosclerótica como enfermedad arterial periférica, aneurisma aórtico abdominal y enfermedad de la arteria carótida sintomática. Las personas con DM también se incluyen en esta categoría por la asociación frecuente con múltiples otros FR y en función de la alta tasa de letalidad por infarto, lo que justifica una estrategia de prevención más intensa en ellos. Los individuos con riesgo máximo, independientemente del valor de cada uno de los FR, requieren un seguimiento más estrecho y una intervención más intensa y, en la mayoría de los casos, tratamiento farmacológico.

² Anderson KM, Wilson PWF, Odel PM, Kannel WB. An update coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation* 1991, 83:356-362.

³Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285, N°19: 2486-2497.

Los sujetos con **riesgo CV alto** habitualmente tienen 2 o más FR y su riesgo de presentar un evento CV en los próximos 10 años varía entre 10 y 20%. Aunque son pacientes de menor riesgo, pueden tener algún FR elevado que justifique una intervención de cierta intensidad, incluso farmacológica.

Se considera que un sujeto tiene un **riesgo CV moderado** si tiene un FR, con una probabilidad inferior al 10% de presentar un evento CV en los próximos 10 años.

No se recomienda utilizar el puntaje de riesgo de Framingham en personas sin FR o con un solo factor, porque el riesgo a 10 años rara vez justifica una intervención intensa.

Evaluación cualitativa del riesgo CV

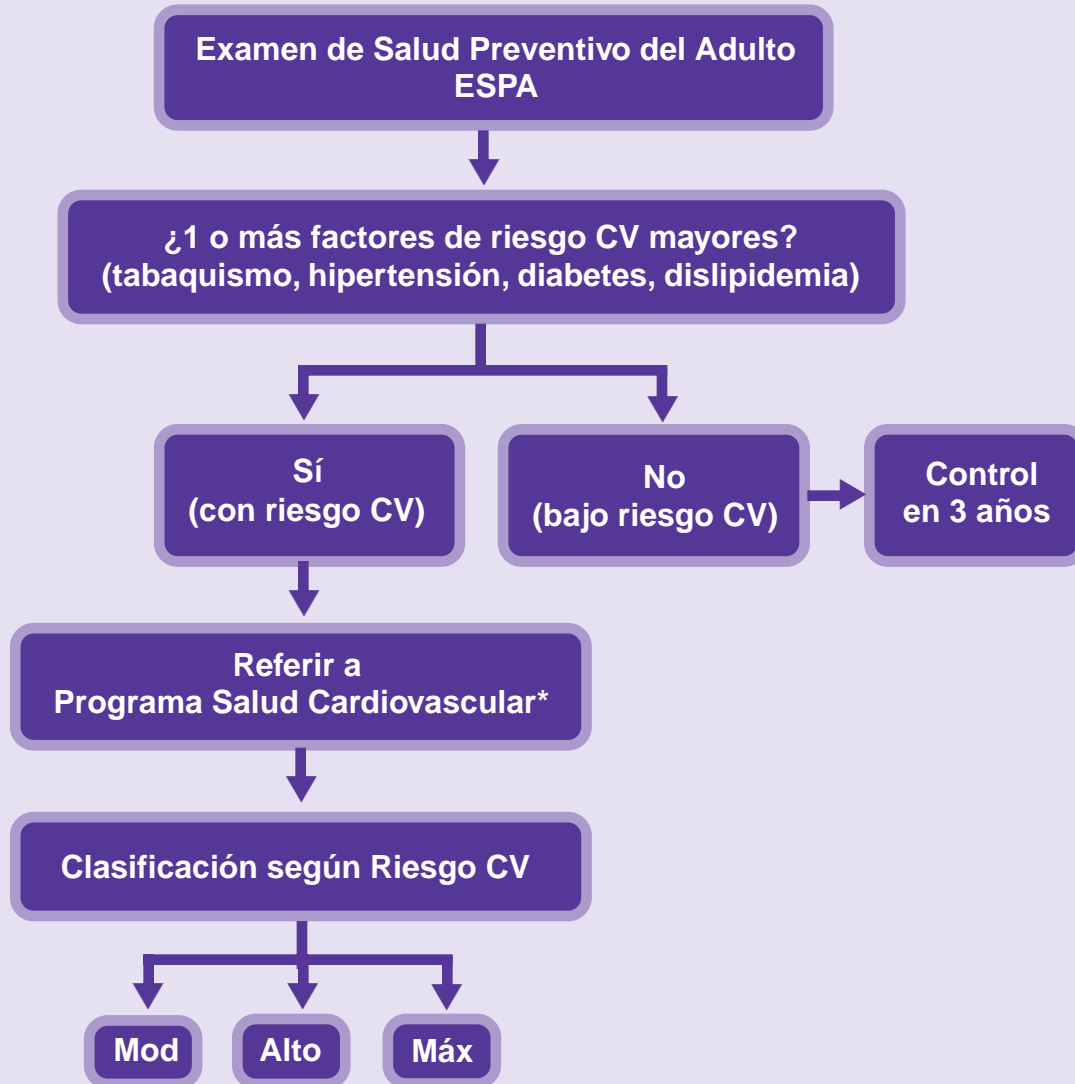
En el contexto del Programa de Salud del Adulto (PSA) se utiliza una clasificación cualitativa para estimar el riesgo CV de un individuo, considerando sólo los **FR mayores modificables**. Si el individuo no tiene ninguno de esos factores se considerará “bajo riesgo” y si tiene al menos uno de ellos, se clasificará “con riesgo”.

- **Bajo riesgo:** no fuma, tiene PA <140/90 mmHg, no tiene DM y el colesterol total <200 mg/dL o colesterol LDL <160 mg/dL.
- **Con riesgo:** tiene uno o más de los siguientes FR: fuma, HTA, DM o colesterol total ≥ 200 mg/dL o colesterol LDL ≥ 160 mg/dL.

A los individuos “con riesgo” se les debe realizar un perfil lipídico y clasificar según nivel de riesgo de acuerdo al resultado.

La primera aproximación del riesgo CV de un individuo se hace a través del “Examen de Salud Preventivo del Adulto-ESPA Básico.”, **Anexo 2**. El ESPA considera el tipo y la intensidad de los FR e indica la conducta a seguir en cada caso, **Figura 1**.

Figura 1



* Con excepción de los sujetos fumadores sin otros FR mayores que deben ser intervenidos según las orientaciones técnicas de la Unidad de Tabaco del Ministerio de Salud

La obesidad y el hábito sedentario se consideran FR **condicionantes** que actúan favoreciendo la aparición de los FR **mayores o empeorando su pronóstico**. Los efectos adversos de la obesidad aumentan cuando ésta se presenta como obesidad abdominal, indicador de insulino-resistencia.

El sedentarismo no se incluyó en la evaluación del riesgo CV en el ESPA por las dificultades metodológicas para hacer una evaluación objetiva de la actividad física. El que no esté incluido no le resta importancia al tema, dado que, como se verá más adelante en este documento, la actividad física constituye uno de los elementos básicos en el manejo de un paciente con riesgo CV. Por otra parte, la prevalencia de sedentarismo alcanza cifras sobre el 90% en la población adulta, lo que amerita una intervención masiva a nivel poblacional.

Para cada uno de los FR pesquidados en el ESPA se define una intervención. En sujetos que presentan sólo FR no modificables, tales como edad, sexo y/o antecedentes familiares de enfermedad CV, corresponde realizar una consejería en la cual se recomiendan hábitos de vida saludables y citar a un nuevo control en 1 año. Aquellos individuos que ya han tenido un evento CV y que por definición son de **riesgo máximo**, deben ser referidos a control con especialista. Aquellos con HTA, hipercolesterolemia o DM se derivarán al PSCV (ex sub-programas de crónicos) del consultorio. Los fumadores, sin otros FR mayores modificables, deben ser intervenidos con una consejería para que tomen conciencia sobre la conveniencia de dejar el hábito.

El cálculo por Framingham es especialmente útil en aquellos casos en que la categorización de riesgo no es evidente. También se utiliza con fines académicos y de investigación. En el nivel local la evaluación cualitativa puede ser suficiente para clasificar a los individuos y fijar las metas de tratamiento. No necesariamente habrá una coincidencia entre las 2 metodologías y las metas se fijarán considerando aquel que otorgue un mayor nivel de riesgo, **Tabla 1**.

Tabla 1
Criteria para clasificar el riesgo CV

Categorías de riesgo	Riesgo cualitativo	Riesgo cuantitativo Framingham*
Bajo	Sin FR mayores	
Moderado	1 FR mayor	<10%
Alto	2 o más FR mayores	10 -20%
Máximo	3 o más FR mayores, o DM o Enf. vascular aterosclerótica o dislipidemias aterogénicas genéticas severas	>20%

* Probabilidad de desarrollar un evento CV en los próximos 10 años.

Independientemente de la clasificación que se utilice, el cambio que se propone en el trabajo asistencial es organizar el seguimiento y tratamiento de los individuos en función del nivel de riesgo CV.

Objetivos terapéuticos

En la **Tabla 2**, se señalan las metas a alcanzar en relación a los FR mayores, diferenciadas según el nivel de riesgo CV. Se destaca una meta más ambiciosa para la PA en aquellos sujetos de riesgo máximo y nótese que en el caso del colesterol LDL la meta es más exigente a medida que aumenta el nivel de riesgo. Independientemente del nivel de riesgo del individuo se definen metas comunes en relación a otros FR como son la obesidad, sedentarismo, colesterol HDL y triglicéridos.

Tabla 2
Metas según nivel de riesgo CV

	Moderado <10% (% Criterios Framingham)	Riesgo Alto 10-20%	Máximo >20%
Tabaco	0	0	0
Presión arterial (mm Hg)	<140/90	<140/90	<130/85
Colesterol LDL (mg/dl)	<160	<130	<100
Glicemia (mg/dl)	-	-	<110 mg/dL o HbA1c<7%
Metas adicionales (para todos los grupos de riesgo)			
Obesidad	Reducir al menos un 10% el peso inicial en 4 meses		
Inactividad física	Aumentar el gasto energético y mejorar la capacidad física		
Colesterol HDL	> 40 mg/dl		
Triglicéridos	< 150 mg/dl		

En la **Tabla 3**, se indican las intervenciones a realizar para cada uno de los FR mayores según el nivel de riesgo CV.

Tabla 3
Metas e intervenciones según nivel de riesgo

Riesgo Moderado <i>(1 factor de riesgo mayor o riesgo por fórmula Framingham <10%)</i>		
Factor de Riesgo	Meta	Intervención
Tabaco	0	- Consejería
Hipertensión Arterial	<140/90 mm Hg	- PAS 140-180 o PAD 90-110 mm Hg: medidas no farmacológicas por 3 meses. Si no logra la meta, iniciar tto farmacológico. - Si la PA ≥180/110 mm Hg, iniciar medidas no farmacológicas junto con tto farmacológico.
Colesterol LDL	<160 mg/dl	- Iniciar tto no farmacológico, dieta etapa 1. Si al cabo de 3 meses no se logra la meta, pasar a dieta etapa 2. Si en 6 meses más aún no se logra la meta, iniciar tto. farmacológico.
Riesgo Alto <i>(2 o más factores de riesgo o riesgo por fórmula Framingham 10-20%)</i>		
Factor de Riesgo	Meta	Intervención
Tabaco	0	- Consejería más taller cesación
Hipertensión arterial	<140/90 mm Hg	- PAS 140-180 o PAD 90-110 mm Hg: medidas no farmacológicas por 3 meses. Si no logra la meta, iniciar tto farmacológico. - Si la PA ≥180/110 mm Hg, iniciar medidas no farmacológicas junto con tto farmacológico.
Colesterol LDL	<130 mg/dl	- Iniciar tto no farmacológico, dieta etapa . Si al cabo de 3 meses no se logra la meta pasar a dieta etapa 2. Si en 3 meses más aún no se logra la meta, iniciar tto farmacológico.
Riesgo máximo <i>(Diabéticos, antecedentes personales de patología cardiovascular, dislipidemias aterogénicas o riesgo por fórmula Framingham >20%)</i>		
Factor de Riesgo	Meta	Intervención
Tabaco	0	- Consejería más taller de cesación
Hipertensión	<130/85 mm Hg	- Tto no farmacológico y farmacológico.
Colesterol LDL	<100 mg/dl	- Col LDL 100-160 mg/dL iniciar tto dieta etapa 2. Si al cabo de 3 meses no se logra la meta, iniciar tto farmacológico. - Col LDL ≥160 mg/dL, iniciar tto. con dieta etapa 2 y fármacos.
Glicemia	<110 mg/dL o HbA1c <7	- Tto no farmacológico y fármacos según estado nutricional

Tratamiento de los Factores de Riesgo Cardiovascular

Considerando que el Programa está enfocado a un **tratamiento integral** del riesgo CV a través del control de los FR, es muy importante la participación de un **equipo de salud multidisciplinario**. Con un diagnóstico preciso del riesgo CV se deben explicitar las metas para el tratamiento de los FRCV modificables, en cada individuo, **Tabla 3**.

También se debe considerar el tratamiento de los FR condicionantes que al estar presentes influyen en la expresión clínica y evolución de los otros FR.

Elementos terapéuticos

El tratamiento de los pacientes será realizado por el **equipo de salud** en un trabajo coordinado, con la intervención de médicos, enfermeras, nutricionistas, asistentes sociales, kinesiólogos, psicólogos, profesores de educación física, técnicos paramédicos u otro personal, dependiendo de la disponibilidad de cada centro asistencial.

Los elementos terapéuticos para alcanzar las metas señaladas contemplan:

Educación: para fomentar hábitos de vida saludable y autocuidado de los pacientes considerando aspectos de alimentación, ejercicio físico y supresión del tabaco.

Nutrición: con una alimentación ajustada a cada patología y un Módulo para el abordaje terapéutico inicial de la obesidad.

Ejercicio físico: adecuado según la capacidad funcional de cada individuo que comprende las condiciones CV y biomecánicas.

Fármacos: suficientes y efectivos para lograr las metas propuestas cuando las medidas no farmacológicas (alimentación y ejercicio) sean insuficientes. Adicionalmente aquellos pacientes con riesgo máximo deben recibir 100 mg diarios de aspirina a menos que exista contraindicación.

Planes terapéuticos

El tratamiento de los FR debe considerar especialmente las **medidas no farmacológicas** comunes. Ellas son aplicables a toda la población y consisten en promover hábitos saludables de alimentación y actividad física, tratamiento de la obesidad y supresión del tabaco. Junto a ellos se define además el manejo específico de cada patología (DM, HTA, dislipidemias y tabaquismo).

ABORDAJE TERAPÉUTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO MAYORES

Hipertensión arterial

El tratamiento adecuado de la HTA produce una disminución del riesgo CV. Se estima que una disminución de 10-14 mmHg en la presión sistólica y de 5-6 mmHg en la presión diastólica, reduce alrededor de un 40% los accidentes cerebrovasculares, un 15% la enfermedad coronaria y un 33% los eventos cardiovasculares en forma global.

En pacientes con HTA etapa 1, la monoterapia con casi todos los agentes farmacológicos producirá reducción de aproximadamente 10 mmHg en la PAS y 5 mmHg en la PAD. En casos de HTA más elevada es posible lograr reducciones mayores si se utiliza terapia medicamentosa combinada.

La coexistencia de antecedentes familiares de ECV, tabaquismo, diabetes y dislipidemia, condiciona incrementos de riesgo de sufrir enfermedades CV; por lo tanto, el tratamiento del paciente hipertenso debe considerar no sólo las cifras absolutas de PA, sino también los otros FR y tratarlos paralelamente.

Objetivos del tratamiento

Lograr la máxima reducción en el riesgo total de morbilidad y mortalidad CV. Tratar todos los factores de riesgo CV concomitantes que sean reversibles. Dado que la relación entre riesgo CV y cifras de PA es continua y no existe un umbral de riesgo, la meta de la terapia antihipertensiva será restaurar la PA a niveles definidos como “normales” u “óptimos”. Los estudios HOT⁴ y UKPDS⁵ demostraron que mientras más se reduzca la PA, especialmente en diabéticos, más se reduce el riesgo de eventos CV mayores.

Una vez caracterizado el nivel de riesgo CV del paciente, se establecen las metas terapéuticas según la categoría de riesgo, **Tabla 4**.

Tabla 4
Metas terapéuticas según categoría de riesgo

Categoría de riesgo CV	Meta PAS / PAD
Riesgo moderado	< 140 / 90 mm Hg
Riesgo alto	< 140 / 90 mm Hg
Riesgo máximo	< 130 / 85 mm Hg

⁴Hansson L, Zanchetti A et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998; 351: 1755-62.

⁵UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.

Planes terapéuticos según categoría de riesgo

Riesgo CV moderado

- <140/90: dieta y ejercicio; control periódico.
- 140-180/90-110: dieta y ejercicio por 6 meses; si logra <140/90, control periódico. Si continúa \geq 140/90, agregar fármaco hasta dosis máxima según control mensual. Si persiste \geq 140/90, asociación de fármacos.
- >180/110: dieta y ejercicio más fármaco hasta dosis máxima según control mensual. Si persiste \geq 140/90, asociación de fármacos.

Riesgo CV alto

- < 140/90: dieta y ejercicio, control periódico.
- 140-180/90-110: dieta y ejercicios por 3 meses. Si logra <140/90, control periódico. Si continúa \geq 140/90, agregar fármaco hasta dosis máxima según control mensual. Si persiste \geq 140/90, asociación de fármacos.
- >180/110: dieta y ejercicios más fármacos hasta dosis máxima según control mensual. Si continúa >140/90, asociación de fármacos.

Riesgo CV máximo

- <130/85: dieta y ejercicio, control periódico.
- 130-139/85-89: dieta y ejercicios por 3 meses. Si continúa \geq 130/85, agregar fármaco hasta dosis máxima según control mensual. Si persiste \geq 130/85, asociación de fármacos.
- \geq 140-90: dieta y ejercicio más fármacos hasta dosis máxima según control mensual. Si continúa \geq 130/85: asociación de fármacos.

Estrategia de tratamiento

Una vez clasificado el paciente, iniciar el plan de tratamiento según corresponda a su nivel de riesgo CV, número de FR y su intensidad.

Modificaciones en el estilo de vida

- Abstenerse de fumar.
- Bajar de peso.
- Moderar el consumo de alcohol; no consumir más de 1 trago diario en las mujeres y 2 en los hombres.
- Reducir la ingesta de sal a no más de 10-100mEq diarios de sodio, que equivale a 0.6-6g/día de NaCl, lo que disminuye la PAS en 4-6 mmHg.
- Aumentar el consumo de frutas, verduras y otros alimentos ricos en fibra dietética, lo que reduce aproximadamente 6 mmHg la PAS y 3 mmHg la PAD⁶. El alto contenido de potasio, calcio y magnesio de estos alimentos puede contribuir al efecto beneficioso.
- Disminuir la ingesta de grasa saturada⁷.
- Aumento de actividad física: ejercicios aeróbicos de intensidad moderada, como caminar o nadar 30-40 minutos 3-4 veces por semana, puede reducir la en PAS 4-8 mmHg. Los ejercicios isométricos deben evitarse.

⁶ Ministerio de Salud. Dislipidemias, 2000.

⁷ Ministerio de Salud. Alimentación Saludable, 1996.

Tratamiento farmacológico

a) Consideraciones generales

No existe evidencia que indique diferencias sustanciales entre las clases de medicamentos y sus efectos sobre la PA, aunque sí existen diferencias en los efectos colaterales.

Los betabloqueadores y diuréticos han demostrado reducir, en estudios aleatorizados y controlados, la morbilidad y mortalidad CV. Existen pocos datos disponibles acerca de los bloqueadores de canales de calcio e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina II y no existen sobre bloqueadores alfa, como tampoco sobre antagonistas del receptor de angiotensina II.

Debe privilegiarse el uso de monoterapia antihipertensiva, comenzar con dosis bajas e ir titulándola según la respuesta clínica y la eventual aparición de efectos adversos; de requerirse combinación, usar las fisiopatológicamente apropiadas, **Tabla 5**. Utilizar medicamentos de acción prolongada para evitar fluctuaciones en las concentraciones plasmáticas y efecto del fármaco y mejorar la adherencia al tratamiento.

b) Inicio del tratamiento farmacológico

Los pacientes de riesgo máximo deben comenzar la terapia farmacológica tan pronto como mediciones repetidas hayan confirmado cifras de PA $\geq 140/90$ mmHg. En los de riesgo moderado y alto que no han alcanzado cifras adecuadas de PA con terapia no farmacológica en plazos de 3-6 meses, también debe comenzarse con drogas antihipertensivas.

c) Selección de medicamento antihipertensivo

Todas las clases terapéuticas sirven para iniciar y mantener la terapia antihipertensiva, pero la selección de los medicamentos estará influida por:

- factores socioeconómicos que determinan la disponibilidad,
- perfil de riesgo CV del paciente,
- respuesta individual del paciente ante la droga,
- aparición de efectos adversos,
- posibilidad de interacción con otras drogas que use el paciente.

d) Monoterapia versus combinación de fármacos antihipertensivos

Cuando los medicamentos de las clases disponibles se utilizan como monoterapia a las dosis recomendadas, producen reducciones de la PA, en promedio, de 4-8%. La terapia combinada de algunas clases de medicamentos disponibles ha demostrado que produce reducciones de PA mayores que la monoterapia. Si se efectúa combinaciones fisiopatológicamente racionales, pueden lograrse reducciones del orden de 8-15% , es decir, 12-22 mm Hg de sistólica y 7-14 de diastólica para pacientes con PA basal de 160/95 mm Hg,

Tabla 5
Combinaciones racionales de fármacos

- Diurético y betabloqueador
- Diurético e inhibidor de la ECA o antagonista del receptor de angiotensina II
- Bloqueador de los canales de calcio (dihidropiridínico) y betabloqueador
- Bloqueador de los canales de calcio (dihidropiridínico) e inhibidor de la ECA
- Alfa-bloqueador y betabloqueador

Tabla 6
Guías para seleccionar el tratamiento medicamentoso en el individuo con HTA

Situación del paciente	Indicados	Contraindicados
Mujeres	Sin diferencias por sexo	Sin diferencias por sexo
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Metildopa • Betabloqueadores (en último trimestre) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidores de la ECA • Antagonistas del receptor de angiotensina
Diabéticos	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidores de la ECA • Antagonistas del receptor de angiotensina • Antagonistas del calcio • Bloqueadores alfa • Diuréticos en dosis baja 	
Nefropatía diabética	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidor de la ECA • Antagonista del receptor de angiotensina 	
Enfermedades CV coexistentes		
Enfermedad coronaria	<ul style="list-style-type: none"> • Betabloqueadores • Antagonistas del calcio de acción prolongada. 	
Disfunción sistólica ventrículo izquierdo	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidores de la ECA 	
Hipertrofia ventricular izquierda	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidor de la ECA • Diurético 	
Insuficiencia cardíaca	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidor de la ECA • Diurético 	<ul style="list-style-type: none"> • Antagonistas del calcio

Enfermedad del parénquima renal	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidor de la ECA • Diurético • Antagonista del receptor de angiotensina 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiazidas en insuficiencia renal avanzada. • Diuréticos ahorradores de potasio
Dislipidemia	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibidor de la ECA • Antagonistas del calcio 	<ul style="list-style-type: none"> • Betabloqueadores (relativos)
Asma		<ul style="list-style-type: none"> • Betabloqueadores
Gota		<ul style="list-style-type: none"> • Tiazidas
Hipertrofia prostática	<ul style="list-style-type: none"> • Bloqueador alfa 	

Tabla 7
Recomendaciones de Tratamiento en Urgencia Hipertensiva

Agente	Dosis	Inicio/Duración de acción	Precauciones
Captopril	25 mg oral Repetir 25 mg según necesidad	15-30 min/6-8 hrs 12-30 min/2-6 hrs	Hipotensión con depleción de volumen, IRA en estenosis bilateral de arteria renal
Clonidina	0.1-0.2 mg oral	30-60 min/8-16 hrs	Hipotensión, somnolencia
Labetalol	200-400 oral	30 min-2 hrs/2-12 hrs Repetir cada 2-3 h	Broncoconstricción, Bloqueo AV, hipotensión
Prazosina	1-3 mg oral	1-3 hrs/8-12 hrs Repetir cada hora	Síncope, palpitaciones, hipotensión

Diabetes Mellitus tipo 2

La DM se considera un factor de riesgo CV mayor dado que la prevalencia de enfermedad coronaria en este grupo es, a lo menos, el doble del de la población no diabética. Por otra parte, la sobrevivencia de las personas con DM que han tenido un evento coronario es aproximadamente la mitad de la de los no diabéticos. Más aún, se ha demostrado que el riesgo de una persona con diabetes sin antecedentes coronarios de tener un evento CV en los próximos años, es equivalente al que tiene una persona no diabética que ya tuvo uno. Por estas razones, en los objetivos de tratamiento se cataloga al diabético en el grupo de prevención secundaria y en este Programa, en el grupo de riesgo máximo.

Diagnóstico

Se utilizan los criterios introducidos por la Asociación Americana de Diabetes en 1997⁸, **Tabla 8**.

Tabla 8
Criterios diagnósticos de DM

- Glicemia al azar ≥ 200 mg/dL más síntomas clásicos: poliuria, polidipsia, polifagia.
- Glicemia en ayunas repetida ≥ 126 mg/dL.
- Glicemia a las dos horas postcarga de 75 gramos de glucosa > 200 mg/dL.

Objetivos

Como ha sido enunciado, la meta terapéutica es lograr la normoglicemia. En la práctica, esto significa glicemia en ayunas menor o igual a 110 mg/dL y HbA1c de 7%. Con el fin de uniformar criterios para tomar decisiones terapéuticas, se considerará la glicemia en ayunas para efectuar los ajustes y se utilizará metas intermedias de 130 mg/dL inicialmente, con el fin de evitar hipoglicemias cuando se está comenzando la terapia medicamentosa.

Tabla 9
Metas de tratamiento

- Glicemia en ayunas < 110 mg/dL
- Hemoglobina glicosilada A1c $< 7\%$

Es fundamental recordar que los objetivos terapéuticos en DM no sólo consideran el control de la glicemia, sino que se deben abordar concomitantemente todos los factores de riesgo CV, especialmente el control de la HTA, dislipidemia y tabaquismo.

⁸Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD 2000 para el diagnóstico y manejo de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con medicina basada en la evidencia. Revista de la Asociación Latinoamericana de la Diabetes. Edición extraordinaria, Suplemento N°1, 2000.

Tratamiento (Figura 2)

Tratamiento no farmacológico

Plan de alimentación

La alimentación constituye un aspecto fundamental de la terapia. Para abordar el tratamiento de la DM se debe considerar en primer término el estado nutricional del paciente, según IMC (kg/talla^2), pudiendo ser catalogado como enflaquecido, normal, sobrepeso u obeso. Para estimar el peso aceptable se multiplica la talla al cuadrado por una constante, que en el caso de la mujer es 21 y en el hombre es 22.

El plan de alimentación deberá considerar un aporte de calorías e hidratos de carbono según el estado nutricional y actividad del sujeto.

Tabla 10
Gasto energético según nivel de actividad física
(calorías/kg de peso ideal)

	Ligera	Moderada	Intensa
Obeso	20-25	30	35
Normopeso	30	35	40
Enflaquecido	35	40	45-50

La distribución del aporte calórico será:

- 50-60 % hidratos de carbono. Suprimir carbohidratos refinados.
- 30% lípidos
 - < 10% grasas saturadas
 - > 10% grasas monoinsaturadas
 - el resto, poliinsaturados
- Colesterol < 300 mg diarios
- 15-20% proteínas (no más de 1 gramo/kg peso)
- Fibra, 25 g/1000 calorías

Ejercicio físico

El ejercicio físico se ha demostrado como una herramienta terapéutica muy importante en el tratamiento de la DM, pero generalmente subutilizado en nuestro medio. Entre sus beneficios destaca el efecto directo en la captación de glucosa por el músculo, así como el potenciar el efecto insulínico; además, contribuye a disminuir los niveles de colesterol y TGC y a aumentar el colesterol HDL; disminuye los niveles de PA y tiene efecto coadyuvante en la reducción de peso y un efecto beneficioso en aspectos psicológicos. Sin embargo, las personas con DM pueden constituir un grupo de riesgo en el cual el ejercicio puede tener efectos negativos si no son evaluados en forma adecuada antes de incorporarse a un programa de actividad física,

presentándose problemas como isquemia miocárdica, arritmia, enfermedad articular degenerativa o úlceras del pie.

La intensidad y tipo de ejercicios a realizar será detallada en otra publicación.

Tratamiento farmacológico

Drogas hipoglicemiantes orales

Personas obesas

Los sujetos obesos o con sobrepeso deben ser incorporados a un programa de tratamiento integral de la obesidad similar al de los obesos no diabéticos, durante 4 meses, a cargo de un equipo multiprofesional y con énfasis en tratamiento no farmacológico. Si el paciente alcanza la meta con esta modalidad, debe ser mantenida y reforzada, continuando con controles de glicemia y HbA1c cada 4 meses. En el caso de requerir terapia farmacológica, la droga de primera línea debe ser metformina, a menos que exista contraindicaciones para este fármaco. Esta decisión está avalada por los hallazgos del UKPDS⁶ que demostraron una reducción significativa de las complicaciones macrovasculares en el subgrupo de pacientes con sobrepeso que utilizó este fármaco como droga inicial, lo que no ocurrió con los otros hipoglicemiantes o con insulina. La metformina se puede usar en dosis inicial de 850 mg diarios, con controles de glicemia cada 2 meses, llegando hasta 2550 mg diarios, si es necesario.

Las principales reacciones adversas del fármaco son gastrointestinales, como la diarrea y el sabor metálico. Se debe tener presente siempre la posibilidad de acidosis láctica que, si bien es infrecuente, tiene alta mortalidad. Esta ocurre con mayor frecuencia en sujetos con insuficiencia renal, en casos de infecciones graves o en procedimientos radiológicos con medio de contraste, condiciones en las cuales se debe suspender el fármaco 48 horas antes. En el caso de insuficiencia renal, es recomendable suspenderlo con niveles de creatinemia mayores de 1.5 mg/dL.

Si el paciente diabético obeso está con dosis máxima de metformina y no logra la meta, se debe asociar una sulfonilurea, de preferencia glibenclamida, en dosis progresiva desde 5 hasta 20 mg diarios, con controles cada 2 meses para ajustarla. En el caso de insuficiencia renal también está contraindicada, especialmente con clearance de creatinina <30 ml/min.

Si las dosis máximas no son bien toleradas, se puede iniciar antes la combinación, utilizando dosis submáximas, para lograr una disminución de los efectos adversos. Si persisten glicemias mayores de 130 mg/dL y HbA1c>8%, se debe considerar el uso de insulina, recordando que la meta óptima es una glicemia <110 mg/dL.

⁶UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.

Personas con peso normal

El tratamiento farmacológico se inicia con glibenclamida 5-10 mg diarios, ajustando hasta 20 mg según controles cada 2 meses. Si persisten niveles de glicemia en ayunas >130 mg/dL y HbA1c >8% se puede adicionar metformina, llegando hasta 1700 mg diarios. Si el paciente no logra la meta con ambos hipoglicemiantes, se debe adicionar insulino terapia.

Indicaciones de insulino terapia

Para considerar que ha ocurrido falla definitiva de la célula b pancreática, se deben cumplir las siguientes condiciones clínicas:

- incapacidad para obtener y mantener niveles glicémicos adecuados a pesar de recibir dosis máxima de dos o más hipoglicemiantes orales, de los cuales uno debe ser insulinosecretor,
- haber perdido peso en forma acelerada y/o tener un peso cercano al deseable, puede o no haber tendencia a la cetosis,
- descartar la presencia de enfermedades intercurrentes.

Hay otras condiciones en que un diabético tipo 2 puede requerir insulino terapia en forma transitoria, tales como: descompensaciones agudas graves, a veces como manifestación inicial de la enfermedad (cetoacidosis o estado hiperglicémico hiperosmolar no cetósico), enfermedades intercurrentes (infecciones, infarto agudo de miocardio, accidente vascular encefálico, alteraciones gastrointestinales agudas, politraumatismo y quemaduras), uso de medicamentos que alteran la glicemia (especialmente glucocorticoides), cirugía y embarazo.

Insulino terapia en sujetos obesos

Si el paciente está con dosis máxima de metformina y glibenclamida y no logra la meta se debe adicionar insulina NPH nocturna en dosis inicial de 0.1 U/kg y ajustes posteriores según glicemias, manteniendo ambos hipoglicemiantes. Esta modalidad de terapia asociada permite utilizar dosis de insulina significativamente más bajas que con insulino terapia exclusiva, lo que evita o disminuye el aumento de peso asociado al uso de insulina en alta dosis. Además, facilita el inicio de insulino terapia al administrar insulina en una sola dosis y en un horario cómodo.

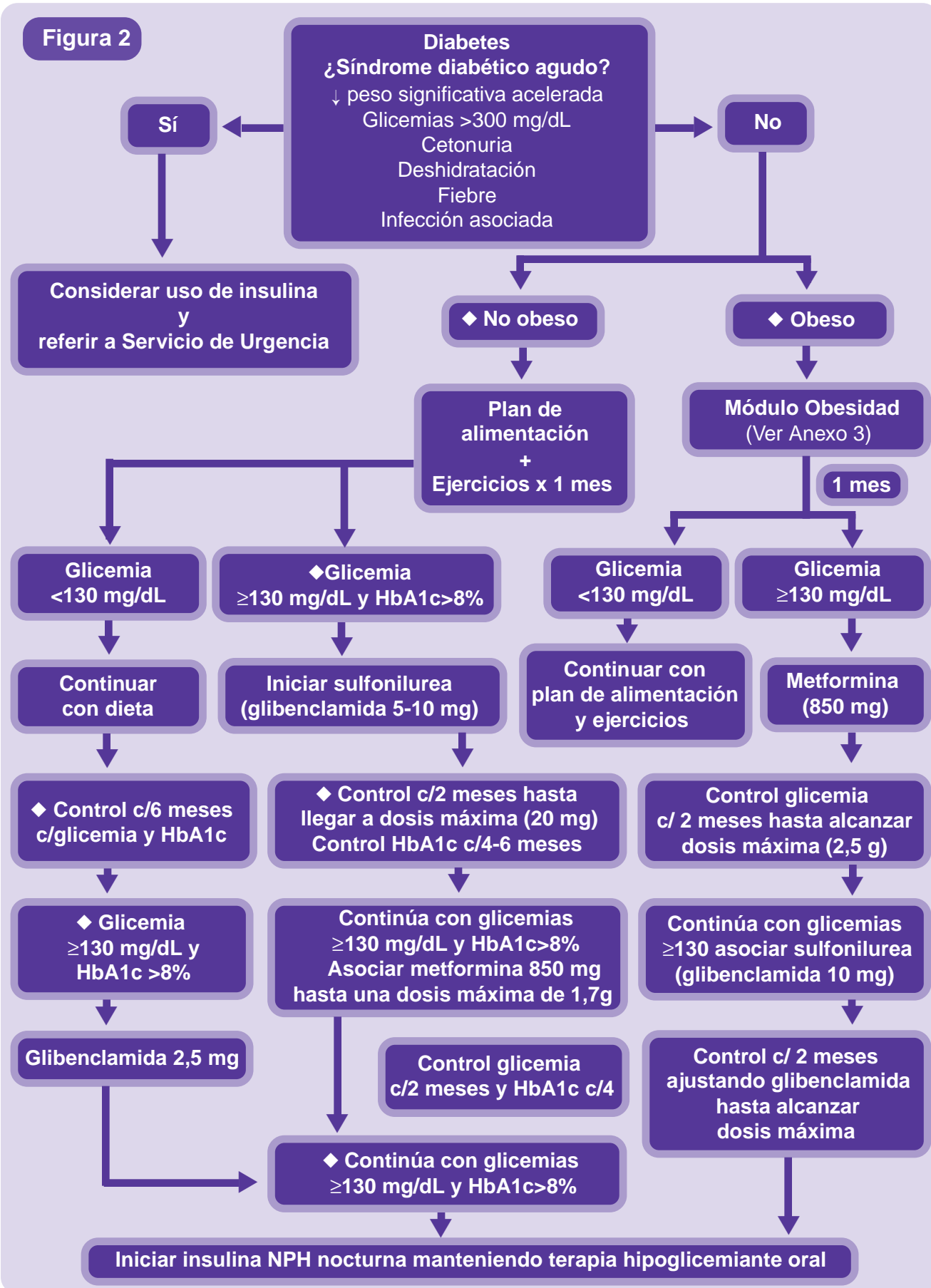
Insulino terapia en sujetos con peso normal

Se debe iniciar con insulina nocturna como en el caso de los obesos, inicialmente en dosis de 0.1 U/kg y ajuste posterior. En caso de que la HbA1c persista sobre 8%, se debe considerar la utilización de insulina NPH predesayuno. En este caso, se debe reevaluar la utilidad que presta mantener los hipoglicemiantes orales y, eventualmente, pueden ser suspendidos.

Los pacientes con insulino terapia deberán ser referidos a especialista si no logran la meta de glicemia y HbA1c.

En caso de descompensación aguda, con un paciente clínicamente inestable, se debe considerar la hospitalización y uso de insulino terapia y dejar para una etapa posterior la decisión de hipoglicemiante oral según estado nutricional.

Figura 2



Nota: Las decisiones terapéuticas están basadas en glicemias en ayunas.

Pesquisa de complicaciones

Nefropatía

Se realizará la pesquisa de daño renal precoz a través de la determinación del índice albúmina/creatinina con el equipo DCA 2000, del Laboratorio Bayer, el cual tiene la ventaja de no requerir la recolección de orina de 24 horas, ya que se mide en muestra aislada y el valor de albúmina está corregido por la creatinina. El valor normal con este método es <13 mg/g creatinina.

La determinación de microalbuminuria persistente es un índice de nefropatía incipiente y es una indicación de utilizar inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, aunque el paciente tenga cifras normales de PA. Si es hipertenso, se debe optimizar la terapia de esta condición utilizando de preferencia inhibidores de la ECA o, si éstos no son tolerados o están contraindicados, se debe considerar el uso de antagonistas del receptor de angiotensina II.

Si un paciente tiene proteinuria >0.5 gramos en 24 horas se considera en etapa de nefropatía clínica y en ese caso no es necesaria la determinación de microalbuminuria.

Retinopatía

Se realizará una evaluación anual de fondo de ojo por oftalmólogo¹⁰.

Pie diabético

Se aplicará el puntaje para determinar el riesgo de desarrollar una úlcera del pie¹¹.

Dislipidemias

Las dislipidemias son reconocidas como un factor de riesgo CV mayor y modificable. Los consensos internacionales han definido los criterios de diagnóstico, metas terapéuticas y los tratamientos sustentados en medicina basada en evidencias dadas por numerosos estudios en prevención primaria y secundaria de enfermedades CVs.

Diagnóstico

Todos los pacientes que ingresan al PSCV deben ser evaluados con un perfil de lípidos, determinando en sangre el colesterol total, el colesterol HDL y los TGC en ayunas de 12 horas. El colesterol LDL es calculado con la fórmula de Friedewald, aplicable sólo si los TGC son <400 mg/dL:

$$\text{Col-LDL} = \text{Col-total} - (\text{Col-HDL} + \text{triglicéridos} \times 0,2)$$

¹⁰ Ministerio de Salud.

¹¹ Ministerio de Salud. Norma Técnica: *Prevención y Tratamiento Ambulatorio del Pie Diabético*, 1996.

Tabla 11
Niveles normales óptimos de lípidos (mg/dL)

Col-total	< 200
Col-HDL	> 40
Col-LDL	< 100
TGC	< 150

Aunque los señalados son los valores normales óptimos, no obstante hay 2 consideraciones importantes para fijar las metas de tratamiento de las dislipidemias:

- el principal objetivo terapéutico es el Col-LDL y,
- su nivel depende del RCV del paciente

Metas del tratamiento de las dislipidemias

Tabla 12
Metas de Tratamiento de Col-LDL según nivel de Riesgo CV (mg/dL)

Riesgo	Moderado	Alto	Máximo
Col-LDL	<160	<130	<100

Tabla 13
Niveles óptimos de Col-HDL y TGC (mg/dL)

Col-HDL	> 40
Triglicéridos	< 150

Planes terapéuticos

El objetivo principal es el control del Col-LDL, alcanzando las metas según el RCV, **Figura 3**. Es necesario recordar que se debe evaluar y tratar causas de hipercolesterolemia secundaria (hipotiroidismo con determinación de TSH y terapia de sustitución).

Riesgo CV Moderado (meta Col-LDL <160 mg/dL)

Los pacientes que tengan este nivel deben mantenerse con una dieta etapa 1¹², hipocalórica en caso de obesidad, más un programa de ejercicio. Su perfil de lípidos debe ser controlado 1 vez por año.

¹² Ministerio de Salud. *Dislipidemias, Normas Técnicas. 2000.*

Col-LDL ≥ 160 mg/dL: las medidas no farmacológicas de dieta y ejercicio son la prescripción que debe mantenerse como terapia exclusiva por 1 año. Iniciar con una dieta etapa 1, controlando un nuevo perfil de lípidos al cabo de 4 a 6 meses, para pasar a la dieta etapa 2, si no se logra la meta. Si al cabo de este período el Col-LDL sigue ≥ 160 mg/dL, debe agregarse terapia farmacológica (estatinas).

Riesgo CV Alto (meta Col-LDL < 130 mg/dL)

Si estos pacientes logran la meta correspondiente a su nivel de RCV, con un programa dietético (dieta etapa 1) y de ejercicios, controlar su nivel de lípidos en 1 año.

Col-LDL ≥ 130 mg/dL: las medidas no farmacológicas de dieta y ejercicios deben ser la indicación exclusiva durante 6 a 8 meses, pasando de una dieta etapa 1 a la 2, si el perfil de lípidos a los 3 a 4 meses sigue alterado. Si el Col-LDL permanece ≥ 130 mg/dL se debe indicar fármacos (estatinas).

Riesgo CV Máximo (meta Col-LDL < 100 mg/dL)

Estos pacientes deben mantenerse con dieta etapa 2 y ejercicios, controlando los lípidos cada 6 meses.

Col-LDL 100 a 159 mg/dL: se debe indicar dieta etapa 2 y ejercicios controlando los lípidos a los 3 a 4 meses. Si no obtienen la meta (Col-LDL < 100), debe iniciarse tratamiento farmacológico (estatinas).

Col-LDL ≥ 160 mg/dL: en estos casos, debe indicarse tratamiento farmacológico (estatinas) desde el inicio, junto con la dieta etapa 2 y el programa de ejercicios.

Hipertrigliceridemia y Col-HDL bajo

La hipertrigliceridemia es frecuente de observar y puede tener una causa genética; sin embargo, se asocia fuertemente a la obesidad y sedentarismo, a la diabetes tipo 2 (o a la intolerancia a la glucosa) y a la HTA, constituyendo el llamado **síndrome metabólico**, cuyo trastorno fisiopatológico es una resistencia a la insulina. Es común que estos pacientes presenten un Col-HDL bajo debido a que cuando hay hipertrigliceridemia aumenta el catabolismo de las HDL.

La respuesta terapéutica a las **medidas no farmacológicas**, dieta restringida en hidratos de carbono simples y alcohol, reducción del exceso de peso e incremento de la actividad física, es muy importante. También mejora cuando se obtiene un buen control de la glicemia en pacientes diabéticos. La disminución de la hipertrigliceridemia se acompaña de una mejoría del Col-HDL.

El tratamiento farmacológico (fibratos) se debe indicar si al cabo de 6 meses a 1 año de implementado el tratamiento no farmacológico y con tratamiento de la diabetes cuando ella exista, el paciente de RCV máximo tiene TGC > 200 mg/dL o en casos de RCV moderado o alto > 300 mg/dL. Los pacientes con hipertrigliceridemias > 500 mg/dL pueden requerir inicio de fibratos en forma inmediata y, más aún, los casos con niveles > 1000 mg/dL que tienen alto riesgo de pancreatitis aguda. Estos pacientes deben ser referidos en interconsulta a especialista.

Es importante recordar que la asociación de estatinas con fibratos tiene riesgo de rabiomiolisis e insuficiencia renal; por lo tanto, aquellos pacientes que tienen dislipidemias mixtas (aumento del Col-LDL e hipertrigliceridemia con Col-HDL bajo) en quienes se plantee una asociación de estos fármacos, también deben ser referidos a un especialista.

Tratamiento no farmacológico

Estas medidas permitirán controlar un buen número de pacientes con dislipidemias leves a moderadas y deben ser indicadas de por vida. Con la excepción de aquellos pacientes con RCV máximo que tienen Col-LDL ≥ 160 mg/dL o cuando hay hipertrigliceridemias >500 mg/dL, serán las indicaciones exclusivas para el tratamiento de las dislipidemias durante tiempos variables mínimos de 3 a 12 meses

Tratamiento nutricional

Los aspectos más relevantes son los siguientes:

- Mejoría de la obesidad incorporando al paciente al Módulo de Obesidad.
- La prescripción de la dieta en los diabéticos es muy importante para el control de la glicemia, pero también debe considerar el manejo de las dislipidemias asociadas.
- Si hay Col-LDL alto, reducir las grasas totales, especialmente las saturadas y el colesterol de la dieta, aumentando grasas monoinsaturadas y/o hidratos de carbono complejos ricos en fibra.
- Si hay triglicéridos elevados, reducir o suprimir los hidratos de carbono simples y el alcohol.

Programa de ejercicio

La actividad física influye significativamente sobre la mayoría de los FRCV y, entre ellos, sobre las dislipidemias. Esto es especialmente notorio en pacientes con hipertrigliceridemia y Col-HDL bajo.

Tratamiento farmacológico

El inicio de fármacos para el control de las dislipidemias debe hacerse después de evaluar el efecto de las medidas no farmacológicas y del control de la hiperglicemia en los diabéticos, a excepción de aquellos pacientes con RCV máximo que tienen Col-LDL ≥ 160 mg/dL o cuando hay hipertrigliceridemias >500 mg/dL, en quienes se prescriben en forma simultánea.

Estatinas

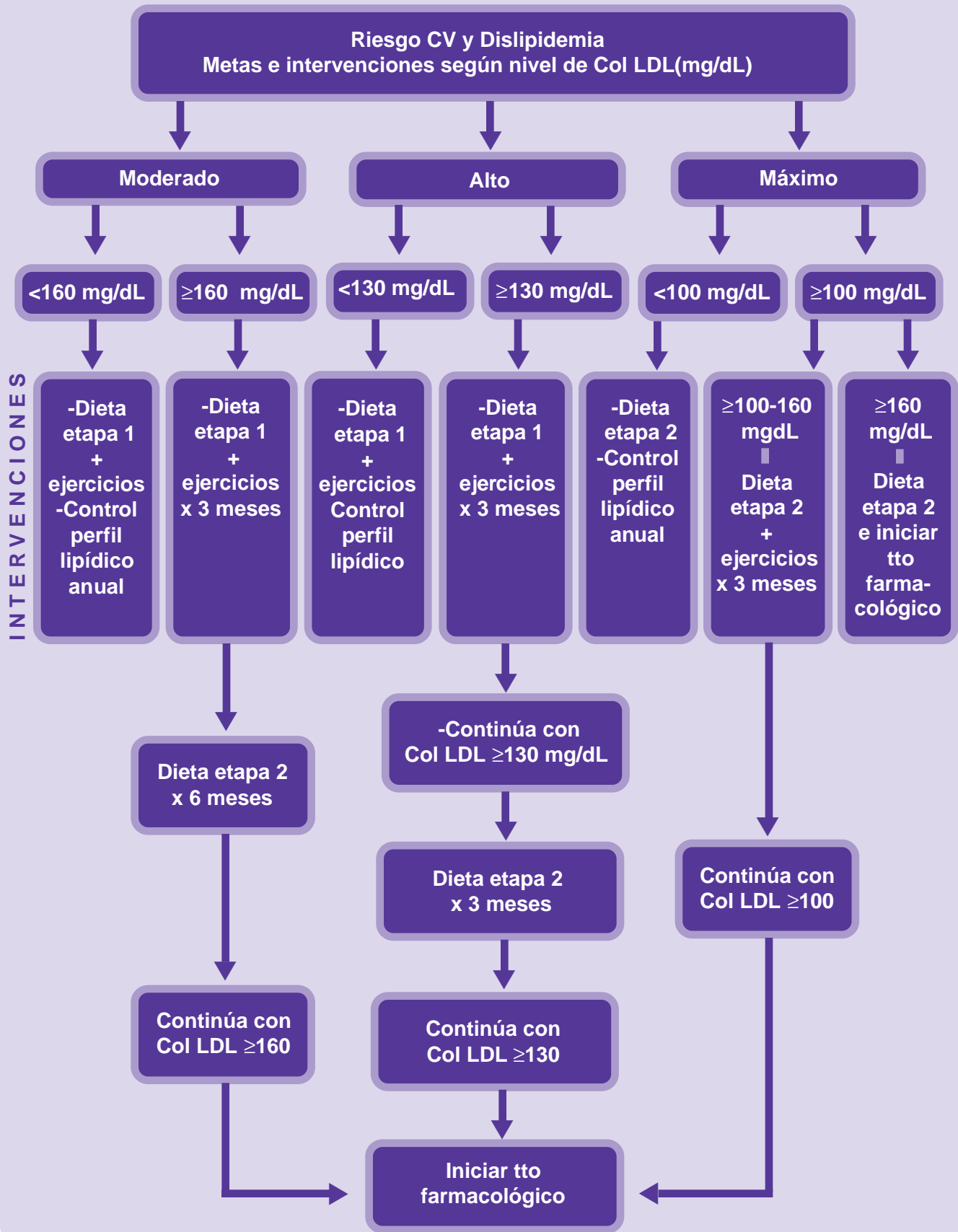
- Su indicación es Col-LDL alto
- Dosis inicial: atorvastatina 10 mg; simvastatina 10 mg; pravastatina 20 mg; lovastatina 10 mg.
- Ajustar dosis: según respuesta clínica a la meta deseable con control de perfil de lípidos cada 3 meses, asegurándose que no haya efecto adverso (aumento de transaminasas y creatinfosfoquinasa). Alcanzada la dosis efectiva los pacientes deben controlarse con perfil lipídico cada 6 a 12 meses y con creatinina plasmática, transaminasas y creatinfosfoquinasa 1 vez al año

- Dosis máximas: atorvastatina 80 mg; simvastatina 80 mg; pravastatina 80 mg; lovastatina 80 mg.
- Contraindicaciones: daño hepático, insuficiencia renal, embarazo y lactancia. Estos pacientes deben ser derivados en interconsulta a un especialista en caso de plantearse la indicación. La elevación de transaminasas al doble de lo normal y de la creatinfosfoquinasa a más de 3 veces su valor normal, debe hacer suspender el tratamiento y derivar al paciente.
- Efecto adverso: el más importante es la miopatía con rhabdomiolisis e insuficiencia renal aguda. Se debe advertir a los pacientes que suspendan el tratamiento si presentan mialgias generalizadas y/u orinas oscuras y que consulten de inmediato. El riesgo aumenta cuando hay asociación con otras drogas (fibratos, eritromicina, claritromicina, ciclosporina y antimicóticos sistémicos). En caso de prescribir alguno de ellos debe suspenderse el tratamiento con estatinas mientras dure ese tratamiento.
- Efecto sobre hipertrigliceridemia: en dosis altas las estatinas reducen los TGC y mejoran el Col-HDL.

Fibratos

- Su indicación es triglicéridos altos
- Dosis inicial: gemfibrozilo 300 mg; fenofibrato 200 mg; bezafibrato 200 mg; ciprofibrato 100 mg.
- Ajustar dosis: según respuesta clínica a la meta deseable con control de perfil de lípidos cada 3 meses. Alcanzada la dosis efectiva los pacientes deben controlarse con perfil lipídico cada 6 a 12 meses y con creatinina plasmática, transaminasas y creatinfosfoquinasa 1 vez al año.
- Dosis máximas: gemfibrozilo 1.200 mg; fenofibrato 400 mg; bezafibrato 400 mg; ciprofibrato 200 mg.
- Contraindicaciones: daño hepático, insuficiencia renal, embarazo y lactancia. Estos pacientes deben ser derivados en interconsulta a un especialista en caso de plantearse la indicación. La elevación de transaminasas al doble de lo normal y de la creatinfosfoquinasa a más de 3 veces su valor normal deben hacer suspender el tratamiento y derivar al paciente.
- Efecto adverso: el más importante es la miopatía con rhabdomiolisis e insuficiencia renal aguda especialmente en pacientes con daño renal crónico o asociado a ciclosporina. Los pacientes deben ser advertidos para suspender el tratamiento si presentan mialgias generalizadas u orinas oscuras y consultar de inmediato. El riesgo aumenta cuando hay asociación con estatinas por lo que esta indicación debe ser hecha por el especialista.
- Efecto sobre el Col-HDL: son efectivos en mejorarlo porque la reducción de la hipertrigliceridemia disminuye el catabolismo de las HDL.
- Efecto sobre el Col-LDL: aunque reducen el Col-LDL, su potencia es notoriamente menor que la de las estatinas.

Figura 3



MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO CONDICIONANTES

Obesidad

La obesidad aumenta el riesgo de un individuo de tener otros FRCV, entre los cuales se destacan la HTA, la dislipidemia y la intolerancia a la glucosa. La evidencia disponible también sugiere que la obesidad es un importante FR independiente de morbilidad y mortalidad por enfermedad coronaria. Este exceso de mortalidad se observa también en individuos con sobrepeso, aunque éste sea tan sólo un 10% sobre el peso promedio.

Tanto la PAS como la PAD se incrementan con el aumento del IMC y los individuos obesos tienen un riesgo mayor de desarrollar HTA que los sujetos delgados. La prevalencia de HTA es 2.9 veces más alta en individuos con sobrepeso que los que tienen un peso dentro de rangos normales (NHANES II). El riesgo de desarrollar HTA aumenta con la duración de la obesidad, especialmente en las mujeres, mientras que la reducción de peso conduce a una baja en el nivel de PA. Una diferencia de 7.5 mmHg en la PA diastólica dentro del rango de PA de 70-110 mmHg se asocia a un diferencia de un 29% en riesgo coronario y un 46% de diferencia en el riesgo de enfermedad cerebrovascular, independientemente de la edad, sexo o grupo étnico.

El riesgo de DM tipo 2 aumenta en forma continua con el IMC y disminuye con la baja de peso. Estudios recientes estiman que un 64% y un 74% de los casos de DM tipo 2 en varones y en las mujeres, respectivamente, se podrían haber prevenido si ellos no hubiesen tenido un IMC superior a 25¹³, ¹⁴.

Es frecuente constatar un estado dislipidémico en las personas obesas, caracterizado por una elevación de los TGC plasmáticos, un bajo nivel de colesterol HDL y un elevado nivel de colesterol LDL. Este perfil metabólico es más habitual en aquellos sujetos obesos con una acumulación de grasa abdominal que se relaciona en forma consistente con un riesgo CV elevado.

También es un hecho reconocido la ocurrencia de obesidad junto a otros FRCV. Esta tendencia a agruparse ha recibido múltiples denominaciones, tales como síndrome X, insulino-resistencia y el término más actual de síndrome metabólico, que se define operacionalmente como la presencia de 2 o más de los siguientes FR: intolerancia a la glucosa, PA, hipertrigliceridemia y bajo colesterol HDL, insulino-resistencia y obesidad central.

¹³ Colditz GA et al. *Weight as a risk factor for clinical diabetes in women. American journal of epidemiology, 1990, 132:401-513.*

¹⁴ Chan JM et al. *Obesity, fat distribution, and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men. Diabetes care, 1994, 17:961-960.*

Aunque la obesidad es la causa subyacente en la mayoría de los pacientes con diabetes, hipertensión o dislipidemia, el tratamiento habitual de ellas pone más énfasis en el tratamiento de las patologías, que en la causa originaria. En el abordaje terapéutico del paciente con riesgo CV se otorgará igual importancia al tratamiento de la obesidad que a los otros FR mayores, con el propósito de lograr inicialmente en el plan de tratamiento una baja de peso significativa y la adquisición de conocimientos y habilidades que le permitan mantener el nivel logrado.

Con este propósito, se ha diseñado un Módulo de Obesidad que consiste en una intervención de una duración de 4 meses a cargo de un equipo multidisciplinario, integrado por médico, enfermera, nutricionista y profesor de educación física, según disponibilidad, **Anexo 3**. El objetivo del Módulo es conducir y apoyar al individuo obeso en el proceso de cambio de conducta, tanto en la alimentación como en el patrón de actividad física, con el fin de lograr al menos una reducción de un 10% del peso inicial, a través de una baja progresiva de aproximadamente 0,5 a 1 kg por semana. Se indicará una dieta hipocalórica reduciendo la proporción de lípidos de la dieta y de hidratos de carbonos refinados. Se recomienda incorporar la actividad física como parte integral del tratamiento, ya que contribuye a la reducción de peso, aunque modestamente. Puede reducir la grasa abdominal, aumentar la capacidad cardiorespiratoria y ayudar a mantener la pérdida de peso lograda.

El Módulo utiliza el modelo de “Etapas del Cambio”, que se basa en intervenciones efectivas para promover cambios de conductas en salud. Los profesionales deben hacer una evaluación inicial y explorar la motivación del paciente a participar en un plan de tratamiento para bajar de peso y evaluar su disposición a hacer cambios en su estilo de vida. A diferencia de las intervenciones tradicionales en que se presume que los individuos están dispuestos a hacer cambios inmediatos y permanentes de conducta, este otro enfoque sostiene que están en distintas etapas y que deben desarrollarse intervenciones apropiadas según aquella en que se encuentra cada uno. Un programa de tratamiento para lograr una baja de peso y la mantención del peso logrado debe utilizar una estrategia terapéutica que combine una dieta hipocalórica, el aumento de actividad física y tratamiento conductual.

El tema es tratado in extenso en el documento “Manejo Alimentario del Adulto con Sobrepeso y Obesidad”, Ministerio de Salud, 2002 (en prensa).

Actividad Física (AF)

Es un hecho aceptado que la actividad física es beneficiosa para nuestra salud. No sólo previene ciertas enfermedades sino que se utiliza como una intervención efectiva en el tratamiento de algunas de ellas. Nuestra inquietud hoy en día va más allá de si el individuo que hace AF está más sano o si vive más tiempo, sino las grandes interrogantes apuntan a definir qué tipo, qué cantidad, cuánta intensidad y a quiénes debemos prescribirle AF para lograr un nivel de salud óptimo.

Inactividad física

Inactividad física o conducta sedentaria se define como aquel estado en que el movimiento corporal y el gasto energético se aproxima a la tasa de metabolismo basal. La inactividad física no sólo representa la ausencia de actividad, sino también se refiere a conductas físicas pasivas tales como: ver televisión, leer, trabajar en el computador, hablar por teléfono, participar en juegos de mesa (naipe, dominó, cacho, otros), manejar un vehículo, rezar, comer. También se ha demostrado que la inactividad física puede contribuir a subir de peso por otros medios distintos a la reducción del gasto energético, asociándose con el consumo de comidas menos saludables y el aumento del consumo de alimentos con alto contenido de grasa.

AF y enfermedad cardiovascular (ECV)

La evidencia científica disponible muestra una asociación inversa entre riesgo de ECV y AF, particularmente para la enfermedad coronaria (EC). La fuerza y consistencia de la evidencia acumulada a través de los años permite concluir que la AF está causalmente vinculada a la incidencia de ECV, particularmente la EC, siendo el riesgo CV menor con niveles crecientes de AF.

Existen muchas interrogantes al considerar la relación entre AF y ECV. No está claro si es la propia AF, o el acondicionamiento físico o una combinación de ambas la que se relaciona con el riesgo CV. La mayoría de los resultados se basa en datos de una medición basal de AF sin un período de seguimiento y monitoreo del cambio. Tampoco está claro cuál sería el perfil de AF más apropiado necesario para reducir el riesgo CV. No hay duda sobre la relación dosis-respuesta entre la AF y el riesgo CV, pero lo que no se sabe es cuál es la manera óptima para acumular esta dosis: tipo de actividad, intensidad, frecuencia y duración de las sesiones, entre otras interacciones.

AF y presión arterial (PA)

Existe evidencia científica de buena calidad, categoría A, que demuestra que el entrenamiento físico aeróbico reduce la PA. El efecto hipotensor es pequeño pero significativo en individuos normotensos, en promedio de 3/2 mm Hg en la PA de reposo. El efecto es más pronunciado en individuos hipertensos, quienes logran una reducción promedio de 7/6 mm Hg en su presión sistólica y diastólica, respectivamente. La respuesta hipotensora al ejercicio aeróbico es similar para frecuencias de 3 a 5 sesiones semanales y con una duración entre 30 y 60 minutos; la evidencia sugiere que 7 sesiones semanales serían algo más efectivas que sólo 3 sesiones. El

entrenamiento a una intensidad moderada (40-50% de la capacidad máxima) no parece ser menos efectivo que un entrenamiento vigoroso (70% capacidad máxima*), en su capacidad de reducir el nivel de PA. No hay suficiente información sobre los efectos hipotensores de un entrenamiento a intensidades bajas de menos de 40% de la capacidad máxima ni tampoco de los efectos de intensidades sobre 84%.

AF y diabetes mellitus (DM) tipo 2

La evidencia disponible a la fecha muestra un efecto positivo, aunque modesto, del ejercicio aeróbico o de resistencia en el control glicémico de pacientes con DM tipo 2. Estudios fisiológicos muestran un efecto más intenso en la insulino-resistencia de los tejidos periféricos, pero dada la complejidad de la fisiopatología de la DM tipo 2, este impacto puede no ser suficiente para traducirse en un mejor control metabólico en la mayoría de los pacientes con este tipo de DM. En resumen, en la actualidad no hay suficiente información que permita asegurar si existe una relación dosis-respuesta entre ejercicio y un mejor control metabólico en pacientes con DM tipo 2.

AF y perfil de lípidos

Aunque existe gran inconsistencia entre los estudios que han examinado la relación entre el perfil de lípidos y el riesgo CV, la mayor parte de la evidencia muestra que el ejercicio aeróbico tiene un efecto favorable en el perfil lipídico y el riesgo CV futuro. El cambio observado más frecuente es el aumento del Col-HDL, factor protector de la ECV. Se estima que por cada 1 mg/dL de incremento en el nivel de Col-HDL, el riesgo CV se reduce en un 2% en los varones y al menos en un 3% en las mujeres. Con el entrenamiento también se observan reducciones en el nivel del Col-total, Col LDL y TGC. En general una reducción en el nivel del Col-LDL de un 1% se asocia con una reducción en un 2-3% en la ECV. Por otra parte, el entrenamiento físico atenuaría la reducción del Col-HDL que se observa como consecuencia de una disminución en la ingesta de grasa saturada y colesterol para promover una reducción del Col-LDL.

Colesterol HDL bajo aislado, <40 mg/dL

Los niveles de colesterol HDL no se modifican fácilmente con medidas no farmacológicas. El tratamiento de estos individuos debe orientarse a reducir el colesterol LDL según corresponda al nivel de riesgo CV. Referir a especialista a aquellos individuos con colesterol HDL bajo aislado, <40 mg/dL, con antecedentes familiares de enfermedad CV.

Hipertrigliceridemia

La mayoría de los pacientes con TGC entre 150-300 mg/dL responde a tratamiento con medidas no farmacológicas: dieta y aumento de la AF (lo que a su vez mejora los niveles de colesterol HDL).

En los individuos diabéticos, optimiza el control metabólico.

**Capacidad máxima = Frecuencia cardíaca 220 x' – edad*

¿Cuándo usar fármacos?

Individuos en riesgo CV moderado y alto con TGC >300 mg/dL después de 6 meses a 1 año con medidas no farmacológicas.

Individuos en riesgo CV máximo con TGC >200 mg/dL.

Derivar a especialista

Asociación de fármacos hipolipemiantes: fibratos en pacientes en tratamiento con estatinas o vice-versa.

TGC > 500 mg/dL para tratamiento farmacológico.

TGC >1000 mg/dl, considerar la hospitalización por riesgo de pancreatitis.

Prevención primaria

En los establecimientos del nivel primario de atención se realizarán fundamentalmente acciones de prevención primaria en individuos en las categorías de riesgo CV bajo, moderado y alto, destinadas a corregir los FR en aquellos que no presentan complicaciones clínicas ateroscleróticas. La excepción son los pacientes diabéticos que, aunque sean de riesgo CV máximo, se controlarán en este nivel de atención.

Prevención secundaria

Los pacientes que ya han sufrido un episodio coronario u otra enfermedad CV serán referidos y controlados por especialista con controles anuales, inicialmente.

ESTIMACIÓN DEL RIESGO CV A 10 AÑOS EN VARONES
Tabla B1 (Puntaje Framingham)

ESTIMACIÓN DEL RIESGO CV A 10 AÑOS EN MUJERES
Tabla B1 (Puntaje Framingham)

Grupos de edad (años)	Puntos
20-34	-9
35-39	-4
40-44	0
45-49	3
50-54	6
55-59	8
60-64	10
65-69	11
70-74	12
75-79	13

Grupos de edad (años)	Puntos
20-34	-7
35-39	-3
40-44	0
45-49	3
50-54	6
55-59	8
60-64	10
65-69	12
70-74	14
75-79	16

Colesterol total	Puntos				
	Edad 20-39 y	Edad 40-49 y	Edad 50-59 y	Edad 60-69 y	Edad 70-79 y
< 160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	0
200-239	7	5	3	1	0
240-279	9	6	4	2	1
≥280	11	8	5	3	1

Colesterol total	Puntos				
	Edad 20-39 y	Edad 40-49 y	Edad 50-59 y	Edad 60-69 y	Edad 70-79 y
< 160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	0
200-239	7	5	3	1	0
240-279	9	6	4	2	1
≥ 280	11	8	5	3	1

	Puntos				
	Edad 20-39 y	Edad 40-49 y	Edad 50-59 y	Edad 60-69 y	Edad 70-79 y
No fumador	0	0	0	0	0
Fumador	8	5	3	1	1

	Puntos				
	Edad 20-39 y	Edad 40-49 y	Edad 50-59 y	Edad 60-69 y	Edad 70-79 y
No fumador	0	0	0	0	0
Fumador	9	7	4	2	1

	Edad 20-39 y	Edad 40-49 y	Edad 50-59 y	Edad 60-69 y	Edad 70-79 y
No fumador	0	0	0	0	0
Fumador	8	5	3	1	1

	Edad 20-39 y	Edad 40-49 y	Edad 50-59 y	Edad 60-69 y	Edad 70-79 y
No fumador	0	0	0	0	0
Fumador	9	7	4	2	1

HDL, mg/dL	Puntos
≥ 60	-1
50-59	-0
40-49	1
< 40	2

HDL, mg/dL	Puntos
≥ 60	-1
50-59	-0
40-49	1
< 40	2

PA Sistólica	No Tratada	Tratada
< 120	0	0
120-129	0	1
130-139	1	2
140-159	1	2
≥ 160	2	3

PA Sistólica	No Tratada	Tratada
< 120	0	0
120-129	0	1
130-139	1	2
140-159	1	2
≥ 160	2	3

Puntaje Total	Puntos
< 0	< 1
0	1
1	1
2	1
3	1
4	1
5	2
6	2
7	3
8	4
9	5
10	6
11	8
12	10
13	12
14	16
15	20
16	25
≥ 17	≥ 30

Puntaje Total	Puntos
< 9	< 1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	2
14	2
15	3
16	4
17	5
18	6
19	8
20	11
21	14
22	17
23	22
24	27
≥ 25	≥ 30



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

COMUNA

CONSULTORIO

Nº FICHA

FECHA

EXAMEN DE SALUD PREVENTIVO DEL ADULTO - ESPA BASICO

1. IDENTIFICACION

Nombre: Fecha: Sexo: F M

Nº RUT: - Fono:

2. SALUD CARDIOVASCULAR

2.1 FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

- | | Riesgo CV | Indicación |
|--|---|--|
| a) Hombre > 45 años o mujer postmenopáusica | No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> | Promoción hábitos vida saludable |
| b) Evento o muerte cardiovascular prematura (antes 55 años en hombres o 65 años en mujeres) en familiares directos (padre, madre, hermanos, hijos) | No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> | Promoción hábitos vida saludable y control anual |
| c) Antecedentes personales enfermedad cardiovascular (angina, infarto, crisis isquémica transitoria, AVE, otros) | No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> | Control en Nivel Secundario |

2.2 FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

- a) **Condicionantes**
- Peso Kg. Talla m. IMC ≥ 30 cms. (ver reverso) No Sí Consejería en alimentación saludable y aumento de actividad física.
- Circunferencia cintura mujer ≥ 88 cms. hombre ≥ 102 cms. No Sí
- b) **Mayores**
- b.1) ¿Ha fumado al menos 1 cigarrillo el último mes? No Sí Consejería para dejar de fumar.
- b.2) Presión arterial PAS ≥ 140 mm Hg y/o PAD ≥ 90 mm Hg No Sí Referir a Programa de Salud Cardiovascular
- b.3) Colesterol total ≥ 200 mg/dL No Sí
- b.4) Glicemia ≥ 126 mg/dL No Sí

3. CANCER (sólo mujeres)

3.1 Cáncer de mama

Antecedentes familiares de cáncer de mama en madre, tías maternas, hermanas. No Sí Exámen físico de mama anual

3.2 Exámen físico de las mamas

Fecha

Resultado

Normal	No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>	Control en 3 años
Probable patología benigna	No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>	Control de acuerdo a norma local
Probable patología maligna	No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>	Referir a Unidad de Patología Mamaria

3.3 Cáncer cervicouterino

Papanicolau (PAP) en los últimos 3 años No Sí Toma de PAP

Fecha

Resultado

PAP Negativo	<input type="checkbox"/>	
PAP (+)	<input type="checkbox"/>	Referir a Unidad de Patología Cervical

Nombre del profesional que realizó el examen

Firma



INSTRUCTIVO FORMULARIO ESPA

1. IDENTIFICACIÓN:

Usar letra imprenta.

Marcar con x el casillero, según sexo.

La identificación del usuario permitirá clasificación del punto 2.1.a) y, si es necesario su ubicación ya sea telefónicamente o en la base per cápita mediante el RUT.

2. SALUD CARDIOVASCULAR:

2.1. Factores de Riesgo No Modificables (Marcar con x la condición de Riesgo Cardiovascular (CV) en el casillero correspondiente)

- Corresponde a Riesgo Cardiovascular (CV), SI es de sexo masculino con más de 45 años o si es de sexo femenino postmenopáusica independiente de la edad y del uso de terapia hormonal de sustitución. No ingresa a programa y la indicación es promover estilo de vida saludable (alimentación saludable, actividad física, etc.)
- Corresponde a Riesgo CV, SI tiene antecedente en familiares directos (padre, madre, hermanos e hijos) de algún evento o muerte cardiovascular prematura, es decir, antes de los 55 años en hombres o antes de los 65 años en mujeres. No ingresa a Programa y la indicación es promover estilo de vida saludable y citar a control en 1 año, lo que implica informar a la persona sobre su predisposición y motivarla para acudir al control.
- Corresponde a Riesgo CV, SI tiene antecedentes personales de enfermedad cardiovascular (angina, infarto, crisis isquémica transitoria, AVE, etc.). La indicación es la derivación para control por especialista en el nivel secundario.

2.2. Factores de Riesgo Modificables (Marcar con x la condición de Riesgo CV en el casillero correspondiente)

- Condicionantes:**
Corresponde a Riesgo CV, SI la relación peso-talla da un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor de 30 y/o si la medición de la circunferencia de cintura da un valor igual o mayor que 88 cm. en la mujer y 102 cm. en el hombre.

No ingresa a Programa y la indicación es promover estilo de vida saludable (alimentación saludable, aumento actividad física, etc.). Ver cuadro.

b) Mayores:

- Corresponde a Riesgo CV, SI ha fumado al menos 1 cigarro el último mes. No ingresa a Programa, pero debe recibir consejería en cesación del tabaquismo.
- Corresponde a Riesgo CV, SI la presión arterial sistólica es igual o mayor a 140 mm Hg y/o la presión diastólica es igual o mayor a 90 mm Hg. Ingresar a Programa de Salud Cardiovascular.
- Corresponde a Riesgo CV, SI el Colesterol total en sangre venosa es igual o mayor a 200mg/dL. Ingresar a Programa de Salud Cardiovascular.
- Corresponde a Riesgo CV, SI la glicemia en sangre venosa es igual o mayor que 126 mg/dL. Ingresar a Programa de Salud Cardiovascular (se considera normal bajo 110).

3. CANCER (sólo mujeres).

- Corresponde a Riesgo, SI tiene antecedentes de Cáncer de mama en madre, tías maternas y/o hermanas. La indicación es el examen físico de mamas (EFM) una vez al año.
- Consignar fecha de examen físico de las mamas o realizarlo durante el examen
EFM normal, educar y motivar para control en tres años
EFM con resultado de probable patología benigna, citar a control de acuerdo a norma local.
EFM con resultado de probable patología maligna, referir a Unidad de Patología Mamaria
- Corresponde a Riesgo, NO haberse realizado PAP en los últimos 3 años. La indicación es tomar la muestra si la paciente está en condiciones o consignar fecha de toma de muestra de PAP en los últimos 3 años o citar para examen. Registrar el resultado del examen.
PAP negativo, educar y motivar para realización del PAP cada tres años.
PAP positivo, referir a Unidad de Patología Cervical.

ESTATURA cm	OBESO IMC 30 y más kg.
145	63
148	66
150	68
152	69
155	72
158	75
160	77
162	79
165	82
168	85

ESTATURA cm	OBESO IMC 30 y más kg.
170	87
172	89
175	92
177	94
180	97
183	100
185	103
188	106
190	108
193	112

Módulo de Obesidad

1. Población objetivo: pacientes obesos, IMC \geq 30, con riesgo CV
2. Recursos humanos
Médico
Enfermera
Nutricionista
Profesor de Educación Física
3. Duración: 4 meses

Mes 4

Enfermera (1)

- Recibe al paciente con la evaluación inicial y exámenes
- Evaluación capacidad física
- Educación para el autocuidado
- Deriva a médico

Médico (1)

- Evaluación y diagnóstico de patologías
- Indica tratamiento: dieta, ejercicios y fármacos si fuera necesario

Nutricionista (1)

- Encuesta alimentaria
- Antropometría
- Dieta hipocalórica ajustada por patologías

Profesor educación física (1)

- Charla general motivacional sobre ejercicio

Profesor educación física (2)

- Plan individual de ejercicios, diferenciado según patología y disponibilidad e interés del paciente.

Mes 2

Médico (2)

- Control de obesidad y patologías asociadas.

Nutricionista (2)

- Control de peso.
- Dietoterapia. Reforzar cambio de hábitos.

Profesor educación física (3-4)

- Taller de ejercicios diferenciados según tipo de patología y disponibilidad e interés del paciente.
- Taller de ejercicios (ídem).

Mes 3

Nutricionista (3)

- Control de peso.
- Dietoterapia. Reforzar cambio de hábitos.

Profesor educación física (5-6)

- Taller de ejercicios.
- Taller de ejercicios

Mes 4

Médico (3)

- Control de obesidad y patologías asociadas.

Nutricionista (4)

- Antropometría: peso y CC.
- Encuesta alimentaria 2, dietoterapia, reforzar cambio de hábitos.

Profesor de educación física (7-8)

- Taller de ejercicios.
- Taller de ejercicios.

Enfermera (2)

- Evaluación capacidad física (2)
- Educación para el autocuidado
- Completa ficha final del Programa.
- Calendario controles futuros.

Autores

*Dra. María Cristina Escobar Fritzsche
Programa Salud del Adulto
División de Rectoría y Regulación Sanitaria
Ministerio de Salud*

*Dr. Alberto Maíz Gurruchaga
Departamento de Nutrición,
Diabetes y Metabolismo
Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile*

*Dr. Nestor Soto Isla
Servicio de Medicina Interna
Hospital San Borja-Arriarán*

Otros colaboradores

*Dr. Fernando González Fuenzalida
Nefrología, Servicio de Medicina
Hospital Salvador*

*Sr. Carlos Saavedra, MSc
Fisiólogo del ejercicio
Centro Privado de Ejercicio y Nutrición*

Corrección de Textos

*E.M. Patricia Morgado A.
E.U. María Antonieta Martín
Programa Salud del Adulto
Ministerio de Salud*

Arte y Diseño

Luz María González S.

CARDIOVASCULAR

PROGRAMA SALUD



REORIENTACION DE LOS PROGRAMAS DE HIPERTENSION Y DIABETES



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD



OPS / OMS

