



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

ANÁLISIS CRÍTICO ESTRATEGIA NACIONAL DE SALUD 2011-2020,

Enfermedades cardiovasculares (ECV)

Departamento Estrategia Nacional de Salud
División de Planificación Sanitaria
Subsecretaría de Salud Pública
Septiembre 2020

OBJETIVOS ANÁLISIS CRÍTICO

Objetivo General

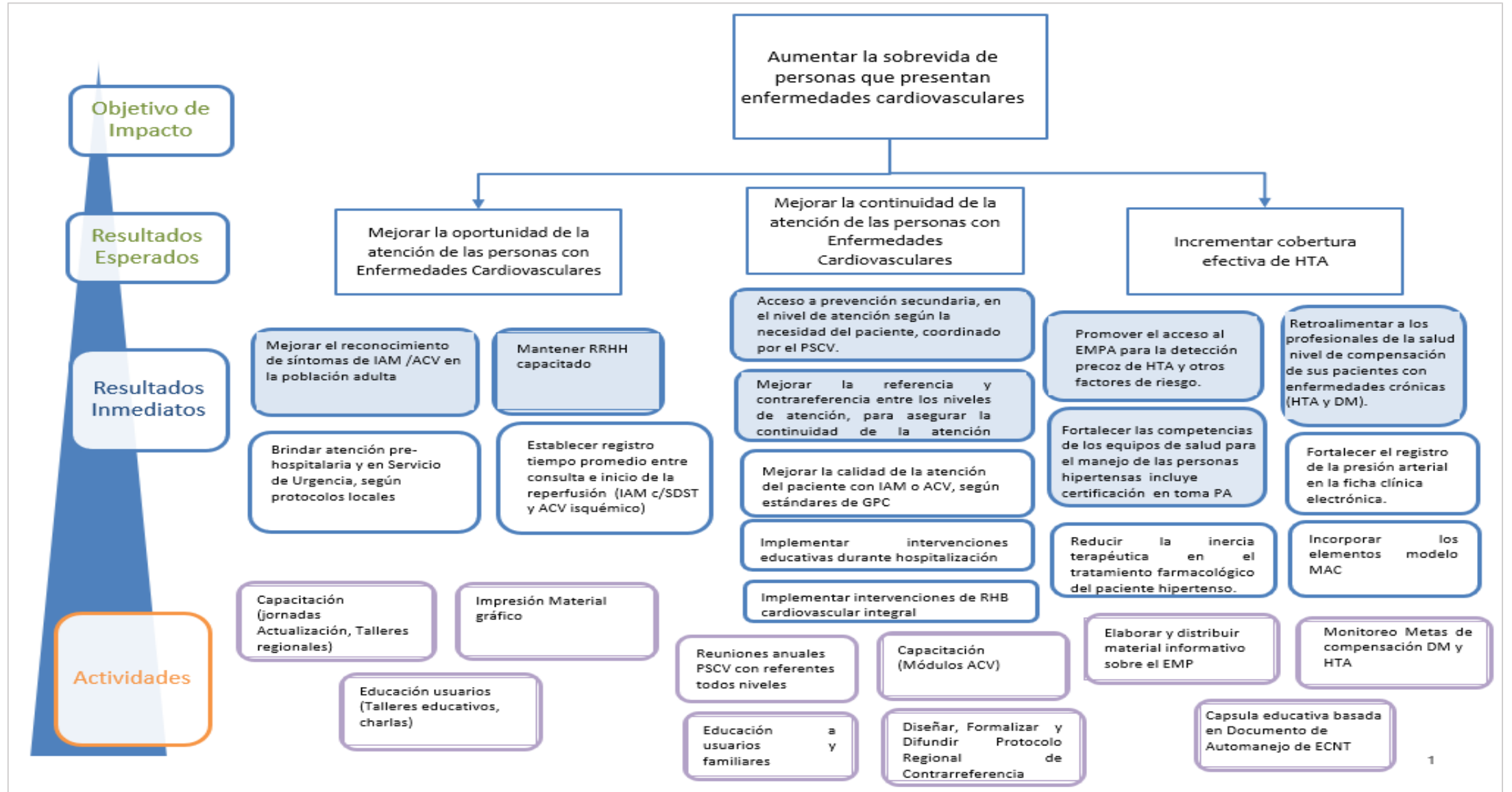
- ✓ Conocer el estado de situación de algunos temas de la Estrategia Nacional de Salud, con el fin de generar insumos para la toma de decisiones, particularmente en los procesos de priorización en la formulación de los objetivos sanitarios de la próxima década.

OBJETIVOS ANÁLISIS CRÍTICO

Objetivos específicos

1. Conocer la situación actual de algunos temas ENS 2011-2020 a partir de la evaluación de sus indicadores.
2. Evaluar la pertinencia de los indicadores que en la actualidad hacen parte del monitoreo del tema.
3. Identificar las intervenciones que desde la evidencia favorecen el logro de los resultados propuestos.
4. Revisar a partir de la planificación Operativa, si las acciones implementadas desde el sector se relacionan con el indicador y contribuyen al logro de los objetivos planteados.
5. Identificar factores que expliquen los resultados del tema.
6. Generar recomendaciones que permitan mejorar la gestión del tema en la estrategia actual, y favorecer la formulación del marco de resultados y medición en la estrategia de la década siguiente.

Cadena de resultados



Indicadores

Objetivo de impacto: Aumentar la sobrevivencia de personas que presentan una enfermedad cardiovascular (ataque cerebrovascular e Infarto agudo al miocardio).

Indicador: Sobrevivencia estimada anual al primer año posterior a un accidente cerebrovascular (ACV) y por infarto agudo al miocardio.

Resultados Esperados	Indicador
Mejorar la oportunidad de la atención de las personas con enfermedades cardiovasculares	2.1.1 Porcentaje de personas de 45 años y más que conocen los síntomas de infarto agudo al miocardio (IAM)
	2.1.2 Porcentaje de personas de 45 años y más que conocen los síntomas de ataque cerebro vascular (ACV)
	2.1.3 Porcentaje de reperfusión (trombólisis o angioplastia primaria) en pacientes con infarto agudo al miocardio (IAM) con supradesnivel del segmento ST (SDST).
	2.1.4 Porcentaje de personas de 15 años y más con hipertensión arterial (HTA) que conocen su condición.
	2.1.5 Porcentaje de personas de 15 años y más hipertensas que reportan estar en tratamiento farmacológico
	2.1.6 Cobertura de trombólisis en pacientes con accidente cerebrovascular (ACV) isquémico
	2.1.7 Porcentaje de rehospitalización de pacientes con accidente cerebrovascular (ACV) en un período de 3 meses.
	2.1.8 Porcentaje de rehospitalización de pacientes con infarto agudo al miocardio (IAM) en un período de 3 meses.
Incrementar la proporción de personas con HTA controlada.	2.1.9 Cobertura efectiva de la hipertensión arterial (HTA).

Estado Indicadores Estrategia Nacional de Salud*

- OI: Sobrevida a un año de un ACV: **cumpliendo**
- OI: Sobrevida a un año de un IAM: **Avance importante**

- RE: Conocimiento síntomas IAM: no medido
- RE: Conocimiento síntomas ACV: no medido
- RE: reperfusión en IAM: no medible
- RE: Conocimiento HTA: **Avance discreto**
- RE: HTA en tratamiento: **Avance importante**
- RE: Trombólisis en ACV isquémico: no medible
- RE: Re-hospitalización pacientes con ACV: **Avance importante**
- RE: Re-hospitalización pacientes con IAM: **Avance discreto**
- RE: Cobertura efectiva HTA: **Avance importante**

Indicadores internacionales de enfermedad cerebrovascular

Tabla 3: Indicadores internacionales en el tema de enfermedades cerebrovasculares

Indicador	Fuente información	Medición internacional	Cobertura poblacional	Periodicidad potencial
Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio	Registros de mortalidad	OCDE, ODS	Toda la población	Anual
Mortalidad posterior a un ACV isquémico y a un IAM	Registros de mortalidad y registros de egresos hospitalarios o Grupos Relacionados de Diagnóstico	OCDE	Toda la población	Anual
Mortalidad prematura (30 a 70 años por enfermedades crónicas no transmisibles (cáncer, EPOC, ECV, DM) (probabilidad incondicional e morir)	Registros de mortalidad	OMS	Toda la población	Anual
Prevalencia de HTA	Encuestas poblacionales	OMS	Mayores de 15 años	Periódica

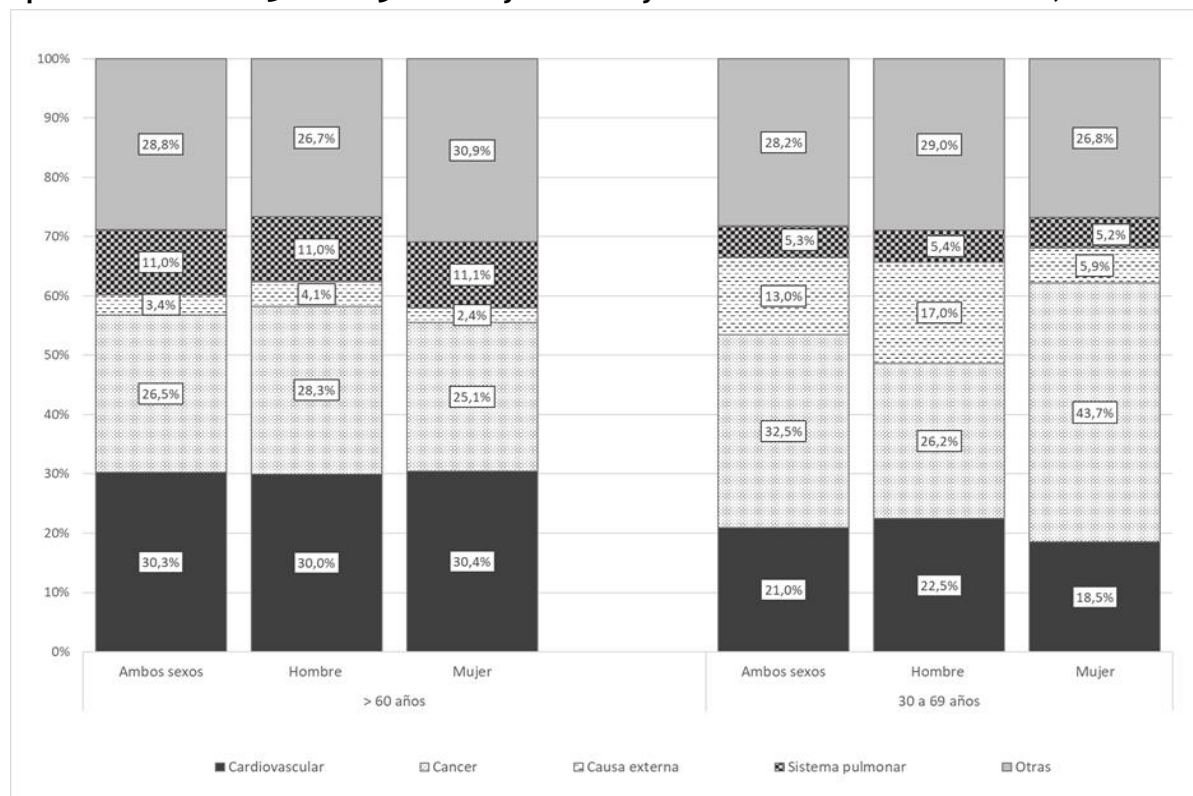
OMS: Organización Mundial de la Salud

ODS: Objetivos Desarrollo Sostenible

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

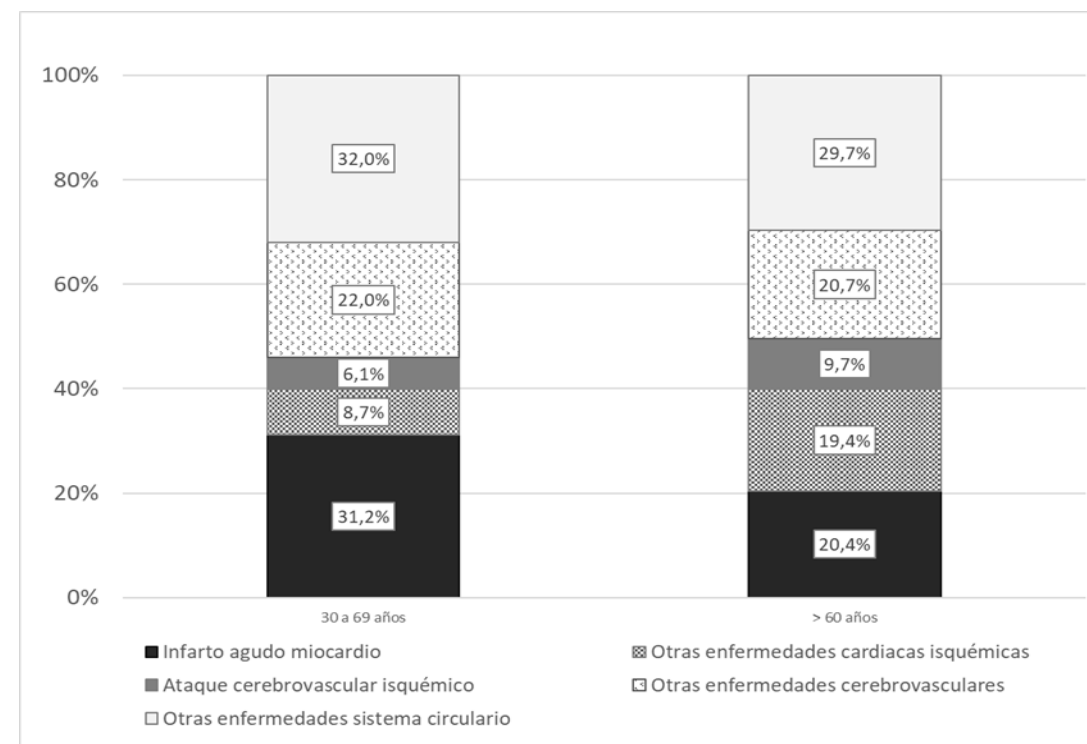
Mortalidad: importancia relativa enfermedades del sistema circulatorio, enfermedad cardiaca isquémica y enfermedad cerebrovascular

Distribución de la mortalidad por grandes grupos de causas en población de 30 a 69 años y en mayores de 60 años. Chile, 2016



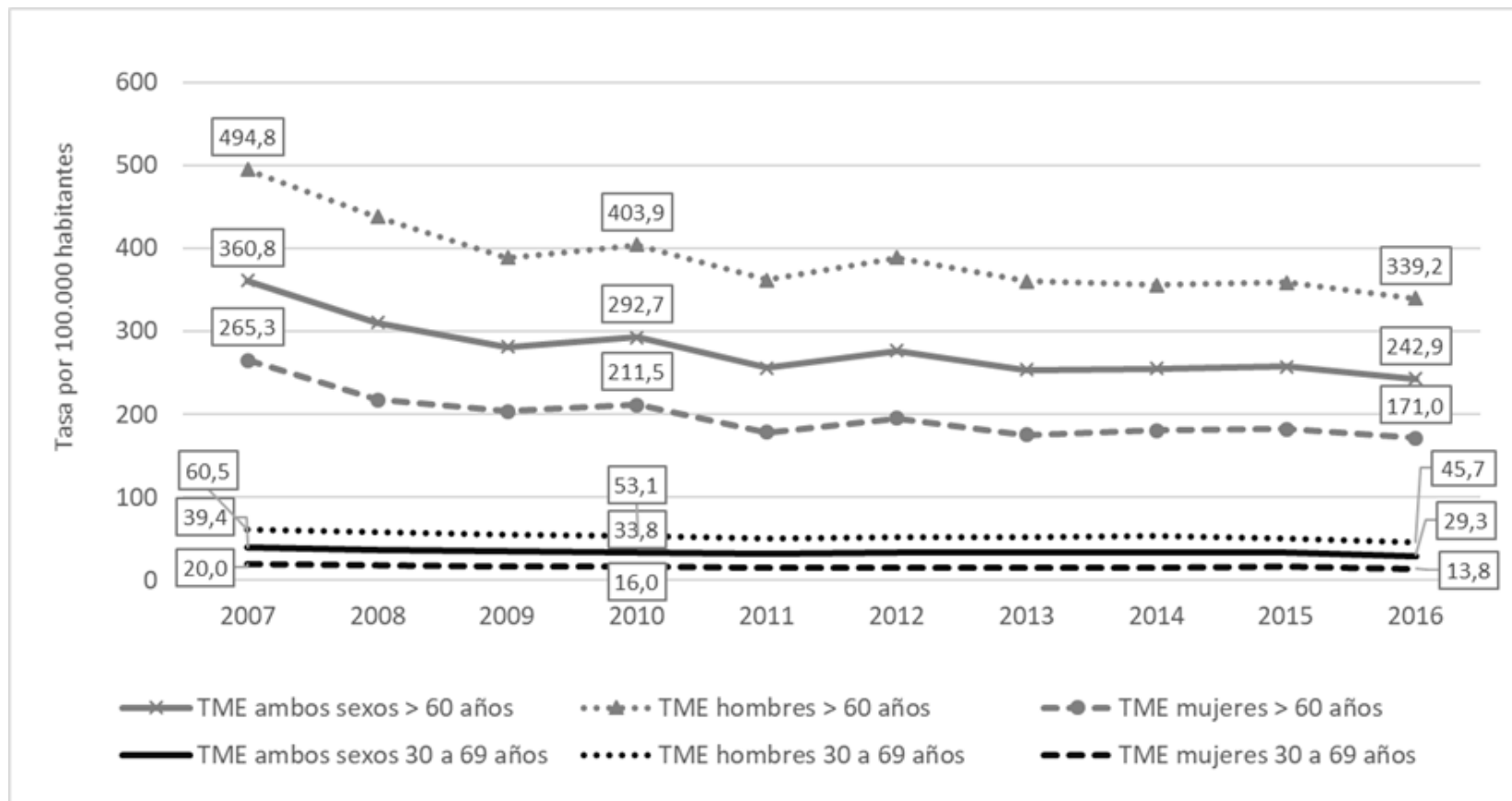
Fuente: DEIS, MINSAL

Distribución de la mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en población de 30 a 69 años y en mayores de 60 años. Chile, 2016



Mortalidad por enfermedad isquémica del corazón

Tasas de mortalidad estandarizada por enfermedad cardiaca isquémica (CIE 10 I20-I25) en población de 30 a 69 años y en mayores de 60 años según sexo. Chile, 2007-2016.



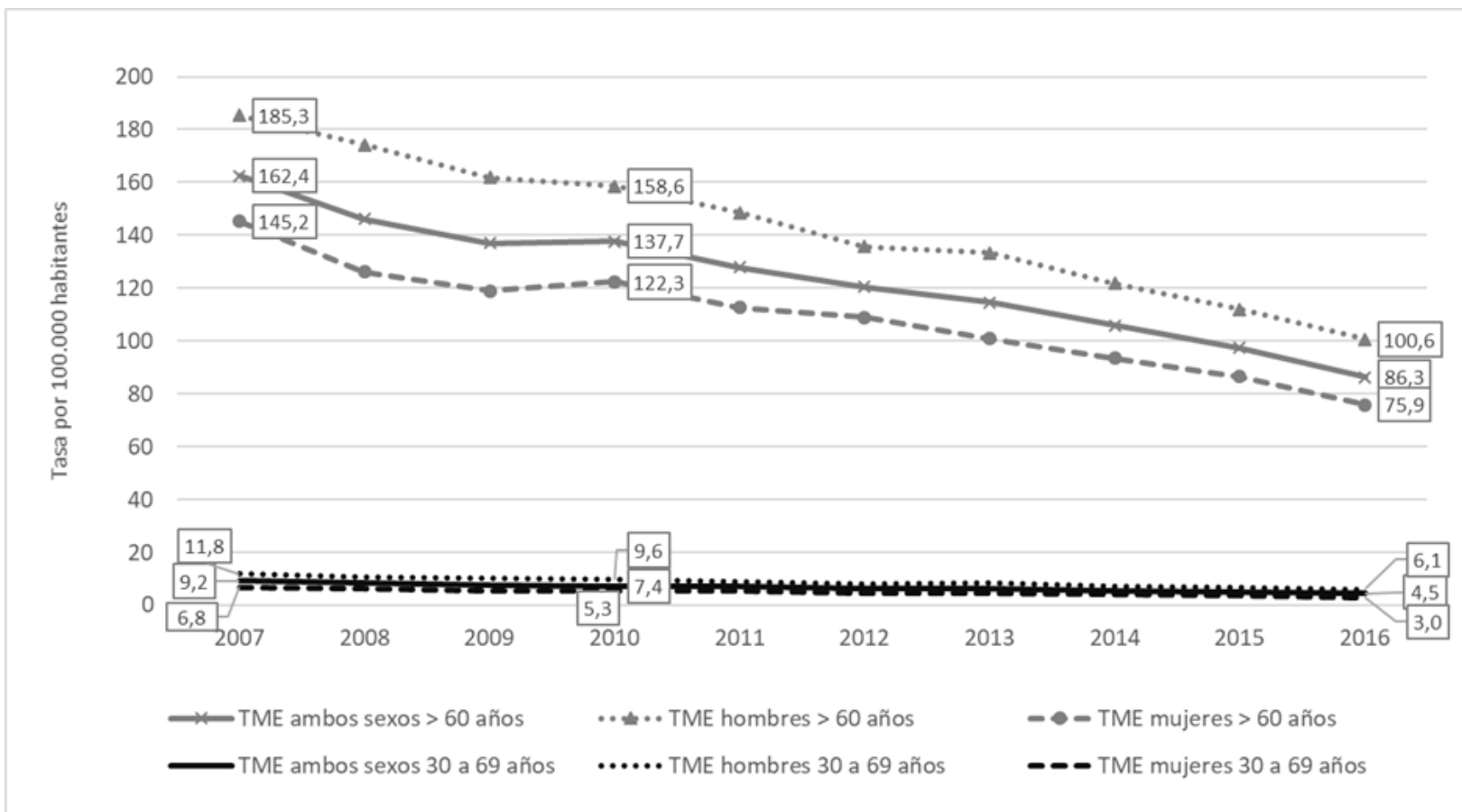
Se registraron el año 2016 bajo esta causa de muerte 8.149 fallecidos por enfermedad cardiaca isquémica, de los cuales 6.783 fueron mayores de 60 años y 2.850 considerados como mortalidad prematura según el indicador de OMS.

Fuente: DEIS, MINSAL.

Nota Metodológica: tasas estandarizadas por edad por población censo 2002.

Mortalidad por ataque cerebrovascular isquémico

Tasas de mortalidad estandarizada por ataque cerebrovascular isquémico (CIE 10 I63-I64) en población de 30 a 69 años y en mayores de 60 años según sexo. Chile, 2007-2016.



El año 2016 se registraron 2.578 muertes por AVE isquémico, de las cuales 2.414 fue en mayores de 60 años y 439 en población de 30 a 69 años.

Fuente: DEIS, MINSAL.

Nota Metodológica: tasas estandarizadas por edad por población censo 2002.

Hospitalizaciones por enfermedades del sistema circulatorio

Año 2017

- 130.232 egresos hospitalarios por enfermedades del sistema circulatorio (9,6% del total de egresos no obstétricos de ese año)
- Aumento de 7,8% en relación a los egresos por esta causa del 2010 (entre 2001 y 2010, aumento fue de 33,8%).
- El 53,1% de los egresos por enfermedades del sistema circulatorio se da en pacientes de 30 a 69 años y el 54,7% en mayores de 65 años.
- 14.230 egresos hospitalarios por enfermedad cerebrovascular (ECV) en población de 30 a 69 años, de los cuales 5.810 correspondieron a AVE isquémico
- Entre el año 2001 y el 2017, la letalidad hospitalaria por AVE isquémico en población de 30 a 69 años bajó de 15,0% a 5,4%, sin mayores diferencias entre hombres y mujeres.
- En >65 años, se registraron 18.076 egresos por ECV, siendo 7.783 diagnosticados como AVE isquémico.
- El número de egresos por AVE isquémico aumentó en >65 años entre el 2010 y el 2017 un 7,7%.
- La letalidad aumenta con la edad de 7,3% (65 a 74 años) a 16,1% (>de 85 años). No se observaron mayores diferencias entre hombres y mujeres en este grupo, tanto en número de egresos, tendencia 2001 – 2017 ni en letalidad.

Hospitalizaciones por enfermedades del sistema circulatorio II

Año 2017

- 15.745 egresos por enfermedad cardiaca isquémica (ECI) en población de 30 a 69 años y 8.009 por IAM
- Entre 2010 y el 2017 egresos por (ECI) en población de 30 a 69 años aumentaron un 8% y por IAM un 36,3%
- En mayores de 65 años, el 2017 se registraron 12.498 egresos por ECI, de los cuales 6.085 fueron por IAM
- La relación hombre/mujer en hospitalizaciones por ECI es de 3:1 en el grupo más joven y de 3:2 en el de mayores de 65 años.
- La letalidad intrahospitalaria por enfermedad cardiaca isquémica e IAM aumentó con la edad siendo de 2,3% y 3,6% en el grupo de 30 a 69 años y de 14,9% y 20,6% en mayores de 85 años.
- Para todos los grupos se observó una disminución en la letalidad entre el 2001 y el 2017.
- En la mujer las letalidades son mayores que los hombres en los grupos de menor edad y se equipara a la de los hombres en los mayores de 75 años.

Rehospitalizaciones pacientes egresados con AVE isquémico o IAM

Rehospitalizaciones antes de 90 días por enfermedades cerebrovasculares específicas en pacientes que han egresado por un infarto agudo de miocardio (IAM) o un ataque cerebrovascular isquémico. Trienio 2015-2017.

	Egresos por AVE isquémico		Egresos por IAM	
	Reingreso por otros códigos de enfermedad cerebrovascular*	Reingreso por AVE isquémico**	Reingreso por enfermedad cardíaca isquémica***	Reingreso por IAM****
Ambos sexos				
Egresos vivos	30.545	30.545	28.806	28.806
Rehospitalizaciones	1.222	996	2.775	1.293
% rehospitalizaciones	4,0%	3,3%	9,6%	4,5%
Hombres				
Egresos vivos	16.906	16.906	20.505	20.505
Rehospitalizaciones	710	573	1.991	924
% rehospitalizaciones	4,2%	3,4%	9,7%	4,5%
Mujeres				
Egresos vivos	13.639	13.639	8.301	8.301
rehospitalizaciones	512	423	784	369
% rehospitalizaciones	3,8%	3,1%	9,4%	4,4%
30 a 69 años				
Egresos vivos	14.345	14.345	19.313	19.313
Rehospitalizaciones	541	440	1.817	817
% rehospitalizaciones	3,8%	3,1%	9,4%	4,2%
>60 años				
Egresos vivos	23.144	23.144	17.390	17.390
Rehospitalizaciones	921	755	1.732	812
% rehospitalizaciones	4,0%	3,3%	10,0%	4,7%
Hospitales No pertenecientes a SNSS				
Egresos vivos	7.045	7.045	6.788	6.788
Rehospitalizaciones	282	235	434	217
% rehospitalizaciones	4,0%	3,3%	6,4%	3,2%
Hospitales pertenecientes a SNSS				
Egresos vivos	23.500	23.500	22.018	22.018
Rehospitalizaciones	926	761	2341	1076
% rehospitalizaciones	3,9%	3,2%	10,6%	4,9%

*Se usaron los siguientes códigos CIE10: I61 al I66 e I69.

** Se usaron los siguientes códigos CIE10: I63 e I64

***Se usaron los siguientes códigos CIE10 I20-I25

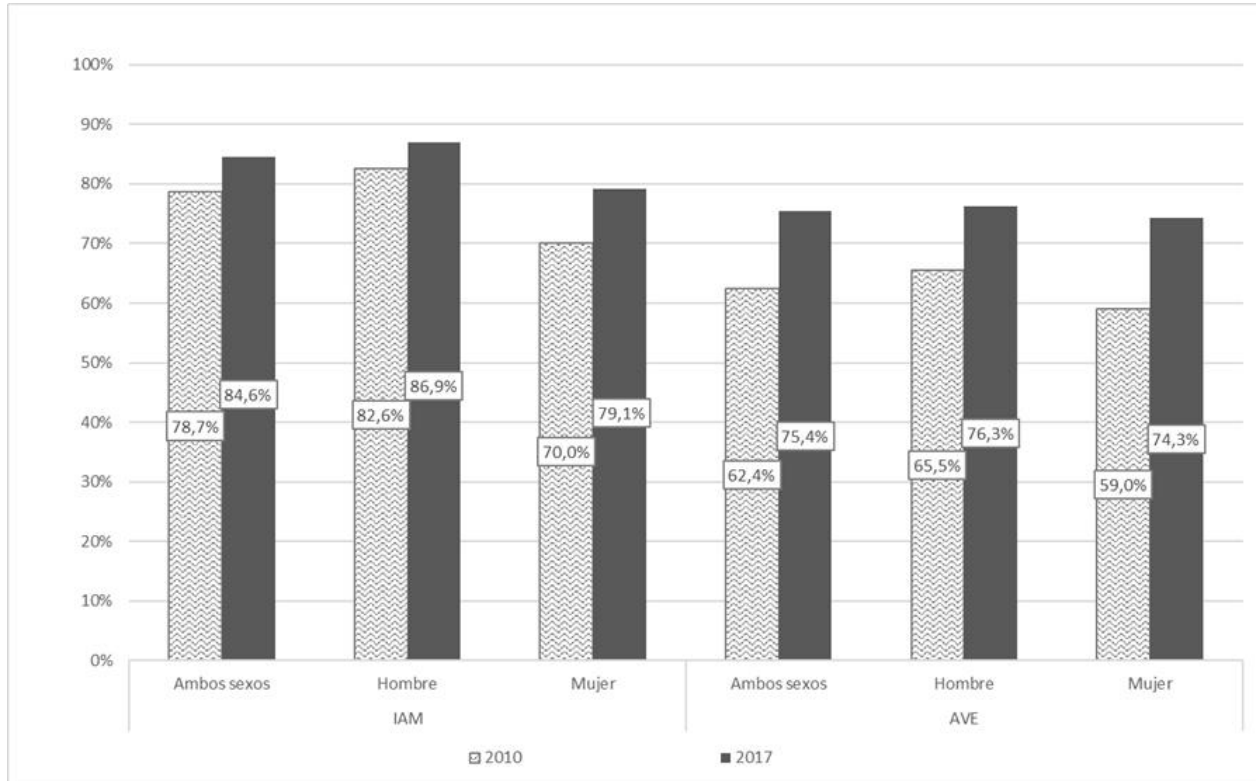
****Se usaron los siguientes códigos CIE10 I21 e I23

SNSS: Sistema Nacional de Servicios de Salud,

Fuente: Departamento de Estadística e Información en Salud, MINSAL.

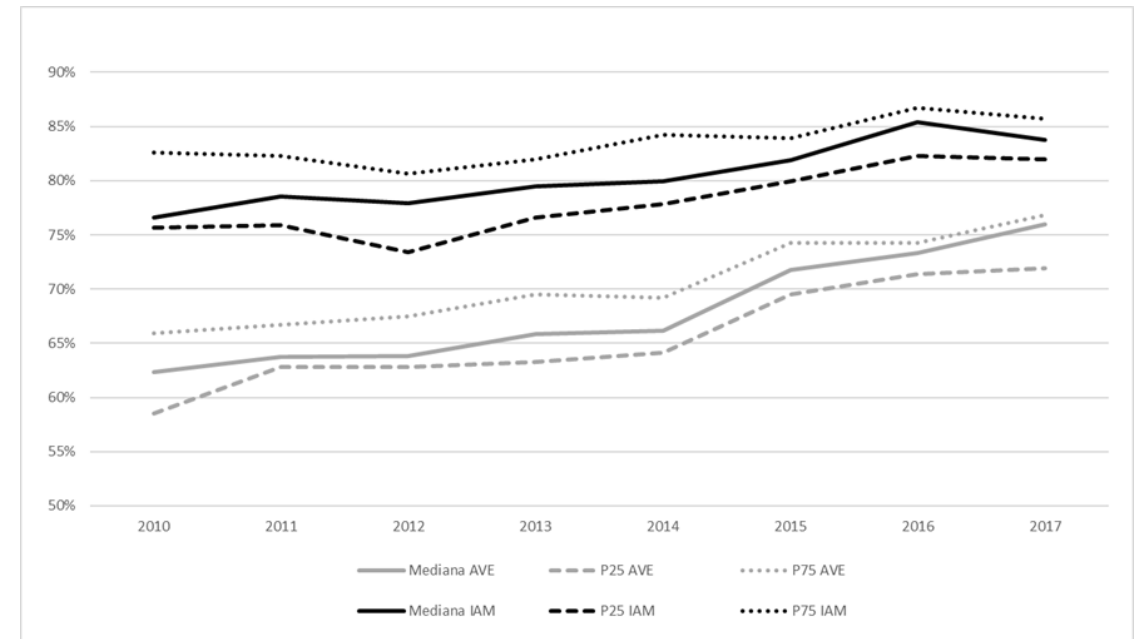
Sobrevida al año posterior a evento cardiovascular

Proporción de pacientes que sobreviven al año de egresar de un infarto agudo al miocardio (CIE-10 I20-23) o de un ataque vascular encefálico (CIE-10 I60-I64) según sexo, pacientes hospitalizados en los hospitales del SNSS. Chile, años 2010 y 2017



Fuente: DEIS, Minsal

Mediana y rangos intercuartiles de la sobrevida a un año de pacientes que han sufrido un IAM o un AVE por regiones. Chile, 2010-2017.



Hipertensión Arterial

Prevalencia de HTA según encuesta Nacional de Salud. Chile, 2009-10 y 2016-17.

	2009-10		2016-17	
	Prevalencia	Intervalo de confianza 95%	Prevalencia	Intervalo de confianza 95%
Hombres	28,7%	(25,5% - 32,1%)	27,5%	(24,7% - 30,6%)
Mujeres	25,3%	(22,8% - 28,0%)	27,7%	(25,2% - 30,4%)
Ambos sexos	26,9%	(24,9% - 29,1%)	27,6%	(25,7% - 29,7%)
15 a 24 años	2,6%	(1,4% - 4,7%)	0,7%	(0,3% - 1,9%)
25 a 44 años	13,0%	(10,3% - 16,4%)	10,6%	(8,3% - 13,5%)
45 a 64 años	43,8%	(39,6% - 48,0%)	45,1%	(41,1% - 49,3%)
65 años y más	74,6%	(69,1% - 79,4%)	73,3%	(69,0% - 77,1%)

HTA: conocimiento del diagnóstico, cobertura de tratamiento y cobertura efectiva

Prevalencia, conocimiento del diagnóstico, tratamiento y cobertura efectiva de hipertensión arterial, según región.
Encuesta Nacional de Salud 2016-17

Prevalencia, conocimiento del diagnóstico, tratamiento y cobertura efectiva de HTA, 2009 y 2016.

	2009-10	2016-17
Prevalencia HTA	26,9%	27,6%
Conocimiento	66,0%	68,7%
Tratamiento	40,3%	62,3%
Cobertura efectiva	16,8%	31,9%

Fuente: Encuesta Nacional de Salud 2009-10 y 2016-17.

	Prevalencia HTA % (IC 95%)	Conoce diagnóstico HTA % (IC 95%)	Tratamiento actual HTA % (IC 95%)	Cobertura efectiva % (IC 95%)
Arica y Parinacota	28,0% (21,4% - 35,7%)	70,6% (56,3% - 81,7%)	56,3% (42,9% - 68,8%)	35,5% (24,0% - 49,0%)
Tarapacá	13,8% (8,9% - 21,0%)	62,0% (39,5% - 80,3%)	53,9% (33,3% - 73,3%)	34,0% (19,8% - 51,8%)
Antofagasta	22,1% (17,9% - 27,1%)	51,3% (36,8% - 65,6%)	44,5% (31,9% - 57,9%)	23,6% (13,2% - 38,6%)
Atacama	26,3% (17,3% - 37,9%)	69,3% (55,4% - 80,4%)	52,0% (39,5% - 64,2%)	25,8% (15,5% - 39,6%)
Coquimbo	25,9% (19,0% - 34,2%)	77,6% (62,4% - 87,8%)	69,4% (51,7% - 82,8%)	33,5% (21,7% - 47,8%)
Valparaíso	33,9% (27,6% - 40,8%)	69,2% (60,1% - 77,0%)	60,7% (52,4% - 68,5%)	29,0% (21,6% - 37,7%)
Metropolitana	24,8% (21,4% - 28,5%)	75,2% (67,5% - 81,5%)	68,0% (59,9% - 75,2%)	40,7% (32,8% - 49,2%)
O'Higgins	31,7% (23,7% - 40,9%)	62,7% (45,7% - 77,1%)	55,7% (41,8% - 68,7%)	24,5% (13,2% - 41,0%)
Maule	27,3% (19,6% - 36,8%)	71,6% (57,6% - 82,5%)	71,5% (56,4% - 82,9%)	32,6% (23,8% - 42,7%)
Biobío	31,1% (26,6% - 35,9%)	57,7% (44,0% - 70,2%)	55,9% (42,4% - 68,5%)	26,3% (19,0% - 35,1%)
La Araucanía	26,8% (20,5% - 34,1%)	69,1% (53,9% - 81,0%)	67,9% (52,1% - 80,5%)	34,3% (20,8% - 50,8%)
Los Ríos	30,5% (23,4% - 38,6%)	61,5% (46,9% - 74,3%)	48,2% (35,8% - 60,8%)	19,5% (11,5% - 31,1%)
Los Lagos	35,6% (27,3% - 44,9%)	62,1% (48,7% - 73,8%)	52,4% (39,4% - 65,1%)	31,9% (21,7% - 44,2%)
Aysén	27,4% (21,2% - 34,7%)	53,0% (38,3% - 67,2%)	47,5% (34,0% - 61,4%)	24,0% (15,9% - 34,6%)
Magallanes	34,5% (28,0% - 41,7%)	69,9% (56,2% - 80,9%)	57,6% (43,4% - 70,7%)	35,8% (24,7% - 48,6%)
Chile	27,6% (25,7% - 29,7%)	68,7% (64,7% - 72,5%)	62,2% (58,1% - 66,1%)	33,2% (29,5% - 37,2%)

Análisis de actividades de planificación operativa anual (POA)

Distribución actividades programadas en la POA en el tema de Enfermedades Cardiovasculares, por resultado esperado

Categoría	2016	2017	2018	Total Periodo
Total actividades POA Tema Enfermedades Cardiovasculares	125	154	137	416
Total actividades Revisadas	95	121	98	314
Total actividades asociadas RE 1 Mejorar la oportunidad de la atención de personas con Enfermedades CV	22	38	44	104
Total actividades asociadas RE 2 Mejorar la continuidad de la atención de personas que presentan enfermedades cardiovasculares	30	46	25	101
Total actividades asociadas RE 3 Incrementar cobertura efectiva de HTA	43	37	29	109

Fuente: Elaboración propia Departamento Estrategia Nacional de Salud, MINSAL.

En cuanto al RE1 “mejorar la continuidad de la atención de personas que presentan enfermedades cardiovasculares”, las acciones se centran en mejorar la referencia y contrarreferencia y el acceso a prevención secundaria. Las actividades más frecuentes son la elaboración/difusión de orientaciones y el monitoreo.

Para RE2 “mejorar la oportunidad de la atención de las personas con enfermedades cardiovasculares”, las acciones se centran en mejorar el reconocimiento de síntomas en la población adulta, y brindar atención prehospitalaria y en Servicio de Urgencia. Las actividades más frecuentes son: educación al usuario y el monitoreo, además de la elaboración/difusión de orientaciones (guías, protocolos, orientaciones técnicas).

Para RE3 “mejorar la cobertura efectiva del HTA”, las acciones se centran en promover el acceso al EMPA y en reducir la inercia terapéutica en el tratamiento farmacológico del paciente hipertenso. Esto a partir de actividades como: la educación, la implementación de estrategias de pesquisa y las capacitaciones a profesionales.

Análisis de actividades de planificación operativa anual (POA): nodos críticos

RE1 “mejorar la continuidad de la atención de personas que presentan enfermedades cardiovasculares”

- Implementación de medidas de rescate de pacientes no asisten o no ingresan al PSCV y al programa de rehabilitación
- Problemas de registro
- Falta de protocolos
- Escases de recursos para la movilización

RE2 “mejorar la oportunidad de la atención de las personas con enfermedades cardiovasculares”

- falta de evaluación en las actividades educativas
- falta de infraestructura, equipos y profesional capacitado en los centros de APS para entregar atención prehospitalaria de primera línea

RE3 “mejorar la continuidad de la atención de personas que presentan enfermedades cardiovasculares”

- el uso preferente de actividades informativas en educación al usuario
- escasa supervisión a exámenes preventivos
- oferta limitada en capacitación de profesionales médicos

Algunas conclusiones y recomendaciones

Epidemiología

Las enfermedades cardiovasculares tales como el IAM, el ACV y la HTA, continúan siendo un importante problema de Salud Pública en Chile.

Si bien las tasas brutas de mortalidad se muestran estables, las tasas estandarizadas muestran un descenso paulatino, disminuyendo en la década en un 33% para los >60 años y un 25% para el grupo de 30 a 69 años.

Sobrevida al año de un evento cardiovascular ha mejorado desde el 2010 al 2017 en el caso de IAM y del ACV.

ECV han de mantenerse priorizadas, por ser la principal causa de mortalidad en los >60 años y la segunda en el grupo de 30 a 69 años, siendo las enfermedades del corazón las principales determinantes en ambos grupos

Prevalencia de HTA se ha mantenido estable, aumentando la cobertura de diagnóstico, tratamiento y la cobertura efectiva final

Recomendación Indicadores

Mortalidad por enfermedades cardiovasculares asociarla a mortalidad por otras enfermedades crónicas no trasmisibles como indicador OMS

Indicador de rehospitalización, sobrevida y cobertura efectiva parece adecuada para monitorear avances del tema

Algunas conclusiones y recomendaciones

Actividades POA

La planificación operativa es una herramienta que permite ordenar y orientar las intervenciones del sector salud, pero aún no incorpora la totalidad de las acciones que son realizadas.

Se recomienda el desarrollo de procesos de planificación conjunta en el nivel regional, con acompañamiento de referentes ENS y equipos del nivel central.

Se sugiere:

- implementar actividades de supervisión directa en la ejecución de procedimientos clave como exámenes preventivos.
- ampliar la oferta de capacitación, especialmente de los profesionales médicos, y de unidades de primera respuesta a eventos cardiovasculares en los Centros de Atención Primaria,
- fortalecer estrategias como la telemedicina.

Revisar el impacto de los incentivos económicos (Metas Sanitarias Nacionales) sobre los resultados de la cobertura efectiva de HTA y del EMPA.

Es necesario implementar capacitaciones obligatorias en toda la red en tema “educación para adultos” y mantener la capacitación en el manejo integral de la hipertensión

Desarrollar estrategias para aumentar la cantidad y calidad de Exámenes de Medicina Preventiva del Adulto



**Ministerio de
Salud**

Gobierno de Chile