

Plan  
**Nacional**  
de **Cáncer**  
2018-2028



**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**

Departamento de Manejo Integral del Cáncer y otros Tumores  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública,  
Ministerio de Salud

Ministerio de Salud. "PLAN NACIONAL DE CÁNCER 2018 - 2028"

Todos los derechos reservados.



## Responsable Técnico Ministerio de Salud

### **Sylvia Santander Rigollet**

Médico Cirujano. MSc. Psicología de la Adolescencia. Diplomada en Bioética. PhD en Ciencias de la Educación. Jefa División Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

<b>Coordinadora General de la Propuesta</b>	<b>Editor General de la Propuesta</b>
<b>Catalina Izquierdo Mebus</b> Administradora de Servicios. Mg. © Administración de Salud. División Prevención y Control de Enfermedades.	<b>Felipe Nayip Hasen Narváez</b> Antropólogo. Mg. Desarrollo a Escala Humana y Economía Ecológica. Departamento Ciclo Vital. División Prevención y Control de Enfermedades.

## Profesionales de la Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud División de Prevención y Control de Enfermedades

### Departamento Manejo Integral de Cáncer y Otros Tumores

<b>Sergio Becerra Puebla</b> Oncólogo Radioterapeuta. Magister en Gestión en Salud. Jefe Departamento Manejo Integral del Cáncer y otros Tumores.	
<b>María José Arce Castillo</b> Nutricionista. Mg. Salud Pública.	<b>Priscila González Romero</b> Enfermera Matrona Mg. © Administración de Salud.
<b>Gina Merino Pereira</b> Matrona. Mg. Salud Pública.	<b>Juvenal Ríos Leal</b> Médico Cirujano. MSc. y PhD Biología Celular y Molecular.
<b>Dunja Roje Fernández</b> Enfermera. Mg. Administración en Salud.	<b>María Inés Romero Sepúlveda</b> Médico Cirujano. Especialista en Salud Pública, MPH (Master in Public Health).
<b>Fanny Sepúlveda Rojas</b> Enfermera. Especialista en oncología infantil.	<b>Maritza Zúñiga Albornoz</b> Asistente Social Secretaria Departamento Manejo Integral de Cáncer y otros tumores.

## Profesionales de otros departamentos de la División de Prevención y Control de Enfermedades Ministerio de Salud

<p><b>Anselmo Cancino Sepúlveda</b> Asistente social. Mg. Política y Gobierno. Departamento Prevención y Control VIH/SIDA e ITS.</p>	<p><b>María José Gálvez Pérez</b> Psicóloga clínica. Mg. © Salud Pública. Departamento Ciclo Vital.</p>
<p><b>Alex Figueroa Muñoz</b> Médico Cirujano. Master en Ergonomía División Prevención y Control de Enfermedades.</p>	<p><b>Viviana Hernández Llewellyn</b> Psicóloga. Mg. Psicología Social Comunitaria. Departamento Salud Mental.</p>
<p><b>Tomás Labbé Atenas</b> Médico Cirujano. MSc. y PhD Neurociencias. Departamento Enfermedades No Transmisibles.</p>	<p><b>Jorge Morales Cortés</b> Abogado. Mg. Ciencias Sociales. Departamento Ciclo Vital.</p>
<p><b>Pablo Norambuena Cárdenas</b> Psicólogo. PhD en Psicología. Departamento de Salud Mental.</p>	<p><b>Natalia Tamblay Narváez</b> Médico Cirujano. Departamento Ciclo Vital.</p>
<p><b>Pablo Villalobos Dintrans</b> Ingeniero Comercial. Mg. Economía. Doctor en Salud Pública. Departamento de Ciclo Vital.</p>	

## Profesionales de otras Divisiones de la Subsecretaría de Salud Pública

<p><b>División de Políticas Públicas Saludables y Promoción</b></p>	
<p><b>Daniela Godoy Gabler</b> Abogada, MPH. Jefa División de Políticas Públicas Saludables y Promoción</p>	
<p><b>Álvaro Aguirre Riffart</b> Ingeniero Ambiental Jefe Departamento de Salud Ambiental.</p>	<p><b>Helga Balich Pérez</b> Enfermera Jefa Departamento Salud Ocupacional.</p>
<p><b>Francesca Bonati</b> Periodista Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana.</p>	<p><b>Sofía Bustos</b> Nutricionista Jefa Departamento de Nutrición y Alimentos.</p>
<p><b>Catalina Campos Peralta</b> Enfermera Jefa del Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana.</p>	<p><b>Celso Muñoz Becerra</b> Psicólogo Jefe Oficina Prevención del Consumo de Tabaco.</p>
<p><b>Orlando Negrón Hékina</b> Médico toxicólogo. Departamento Salud Ambiental.</p>	<p><b>Roberto Lagos Flores</b> Cientista Político. Jefe Departamento Gestión y Planificación Estratégica.</p>
<p><b>Jorge Morales Jacob</b> Sociólogo. Departamento Gestión y Planificación Estratégica.</p>	<p><b>Karin Froimovich Guendelman</b> Socióloga. Departamento Gestión y Planificación Estratégica.</p>

<b>División de Planificación Sanitaria</b>	
<b>Solana Terrazas Martins</b> Médico Cirujano. Especialista en Salud Pública. Mg. Epidemiología. Jefa División de Planificación Sanitaria.	
<b>Johanna Acevedo Romo</b> Enfermera Matrona. Mg. Epidemiología Jefa Departamento de Epidemiología	<b>Elisa Aguayo T.</b> Enfermera Matrona Departamento de Estadísticas e Información de Salud.
<b>Jessica Moya Cortés</b> Matrona Departamento Epidemiología.	<b>Daily Piedra Suárez</b> Estadística Departamento de Estadísticas e Información de Salud.
<b>Clelia Vallebuona Stagno</b> Médico Cirujano. Mg. Salud Pública. Profesional del Departamento de Epidemiología.	

### Profesionales de la Subsecretaría de Redes Asistenciales.

<b>Adriana Tapia Cifuentes</b> Médico Cirujano. Jefa de División de Atención Primaria.	<b>Héctor Fuenzalida Cruz</b> Médico Cirujano. Dermatólogo. División de Gestión de Redes Asistenciales.
<b>Natalia Dinamarca</b> Nutricionista. Departamento Modelo de Atención Primaria. División de Atención Primaria.	<b>Isidora Prado Uriarte</b> Médico Cirujano. Departamento Modelo de Atención Primaria. División de Atención Primaria.
<b>Marta Prieto Méndez</b> Matrona. Departamento Modelo de Atención Primaria. División de Atención Primaria.	<b>María Eugenia Wegner Araya</b> Médico Cirujano. Jefa Departamento GES y Redes de Alta Complejidad. División de Gestión de Redes Asistenciales.
<b>Natalia Méndez Oyarzo</b> Psicóloga Departamento GES y Redes de Alta Complejidad. División de Gestión de Redes Asistenciales.	<b>Jessica Villena Gatica</b> Enfermera Departamento. GES y Redes de Alta Complejidad. División de Gestión de Redes Asistenciales.
<b>Cristian Parra Becerra</b> Tecnólogo Médico. Mg. Física Médica. Departamento GES y Redes de Alta Complejidad. División de Gestión de Redes Asistenciales.	<b>Mauricio Bizama Fuentealba</b> Enfermero Departamento GES y Redes de Alta Complejidad. División de Gestión de Redes Asistenciales.

<p><b>Luis Barrios Rodríguez</b> Ingeniero Civil Industrial Departamento Estudios Preinversionales. Jefe División de Inversiones.</p>	<p><b>Claudio Román Codoceo</b> Administrador Público Jefe División de Gestión y Desarrollo de las Personas.</p>
<p><b>Yocelyn Price Romero</b> Enfermera Mg. Ph.D. Departamento de Estudios Preinversionales.</p>	<p><b>Isabel Quintana</b> Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos Departamento Estudios Preinversionales.</p>
<p><b>Andrés Mercado</b> Médico Cirujano División de Gestión y Desarrollo de las Personas.</p>	<p><b>Claudia Godoy Cubillos</b> Jefa Departamento de Planificación y Control de Gestión de Recursos Humanos. División de Gestión y Desarrollo de las Personas.</p>

### Profesionales de otras Divisiones y Servicios del Ministerio de Salud

<p><b>María Jesús Canelo Salinas</b> Ingeniero Civil Industrial. Jefa Departamento de Control de Gestión Ministerial Gabinete Ministro de Salud.</p>	<p><b>María José Guzmán Lyon</b> Médico cirujano. Jefa de Gabinete Subsecretaría de Salud Pública.</p>
<p><b>Andrea Neumann Bobrik</b> Médico de Familia. Red Hospital Digital Gabinete Ministerial</p>	<p><b>Alejandra Hewston</b> Departamento Participación Sociedad Civil. Gabinete Ministro de Salud.</p>
<p><b>Gabriela Villavicencio</b> Ingeniera informática. Departamento de Gestión Sectorial de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.</p>	<p><b>Soledad Mena Noriega</b> Ingeniero Comercial FONASA. Jefe División de Comercialización. División de Comercialización.</p>

### Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer

<p><b>Bruno Nervi Nattero</b> Oncólogo Médico. Director Médico Cáncer Universidad Católica. Red de Salud UC-CHRISTUS. Presidente Fundación Chile sin Cáncer. Presidente de la Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer</p>	
<p><b>Mónica Ahumada Olea</b> Médico Cirujano. Facultad de Medicina Universidad de Chile.</p>	<p><b>Enrique Castellón Vera</b> Bioquímico, PhD en Ciencias. Jefe Departamento Oncología Básico Clínica. Universidad de Chile.</p>
<p><b>Mónica Campos Muñoz</b> Médico Cirujano. Sociedad Chilena de Cancerología.</p>	<p><b>Gonzalo De Toro Consuagra</b> Médico Cirujano. Anatomopatólogo. Sociedad Chilena Anatomía Patológica.</p>
<p><b>Ana María Ciudad Olea</b> Médico Cirujano. Radioterapeuta. Sociedad Chilena de Cancerología.</p>	<p><b>Jorge Madrid Arenas</b> Médico Cirujano. Sociedad Chilena de Oncología Médica.</p>
<p><b>Jorge Jiménez de la Jara</b> Médico Cirujano. Pediatra broncopulmonar. MPH. Fundación Foro Nacional del Cáncer.</p>	<p><b>Juan Carlos Roa Strauch</b> Médico Cirujano. Anatomopatólogo. Sociedad Chilena de Anatomía Patológica.</p>

<p><b>Bettina Müller</b> Médico Cirujano. Oncólogo Médico. Sociedad Chilena de Oncología Médica.</p>	<p><b>Roberto Rosso Astorga</b> Médico Cirujano. Oncólogo Médico. Sociedad Chilena de Radioterapia Oncológica.</p>
<p><b>María de los Ángeles Rodríguez Siclari</b> Médico Cirujano. Internista-Hematóloga. Sociedad Chilena de Hematología.</p>	<p><b>Kelly San Martín Durán</b> Médico Cirujano. Paliativista. Sociedad Chilena de Medicina Paliativa.</p>
<p><b>César Sánchez Rojel</b> Médico Cirujano. Oncólogo Médico. Facultad de Medicina Universidad Católica.</p>	<p><b>Gonzalo Valdivia Cabrera</b> Médico Cirujano. Especialista en Salud Pública. Fundación Foro Nacional del Cáncer.</p>
<p><b>Marisol Undurraga Sutton</b> Médico Cirujano. Hematóloga. Sociedad Chilena de Hematología.</p>	<p><b>Juan Pablo Yaeger Monje</b> Médico Cirujano. Paliativista. Sociedad Chilena de Medicina Paliativa.</p>

### Colaboradores Mesa de Expertos

<p><b>Isabel Abarca Baeza</b> Odontóloga, Mg. en Salud Pública. Instituto Nacional del Cáncer.</p>	<p><b>Tania Alfaro Morgado</b> Médico Cirujano, Mg en Salud Pública. Escuela de Salud Pública.</p>
<p><b>Cristian Caglevic Medina</b> Médico Cirujano. Oncólogo Médico. Fundación Arturo López Pérez.</p>	<p><b>Paulina Bravo Maggi</b> Comunicación Estratégica. Socia Consultora Be- Trust.</p>
<p><b>Daniel Capurro Nario</b> Médico Cirujano. Anatomopatólogo. Clínica Red de Salud UC-CHRISTUS.</p>	<p><b>Myriam Campbell Bull</b> Médico Cirujano. Hemato-oncóloga infantil. Presidenta del Directorio Programa de Cáncer Infantil.</p>
<p><b>Berta Cerda Alvarez</b> Médico Cirujano. Oncólogo Médico. Instituto Nacional del Cáncer.</p>	<p><b>Enrique Castellón Vera</b> Bioquímico, PhD en Ciencias. Jefe Departamento Oncología Básico Clínica Universidad de Chile.</p>
<p><b>Ana María Ciudad Olea</b> Médico Cirujano. Radioterapeuta. Fundación Arturo López Pérez.</p>	<p><b>María Consuelo Cerón Mackay</b> Enfermera Decana de la Facultad de Enfermería y Obstetricia. de la Universidad Los Andes.</p>
<p><b>Beatriz Comparini Fontecilla</b> Médico Cirujano. Oncólogo Médico. Corporación Nacional Autónoma de certificación de Especialidades Médicas. Oncología Médica.</p>	<p><b>Claudia Collado Quezada</b> Enfermera Escuela de Enfermería. Universidad de Chile.</p>
<p><b>Andrés Cordova Bernhardt</b> Médico Cirujano, Radioterapeuta. Clínica Alemana.</p>	<p><b>Tatiana Corbeaux Ascui</b> Bioquímica, PhD en Ciencias. Red Chilena de Oncología Integrada ONCOLOOP</p>
<p><b>Raimundo Correa Bulnes</b> Médico Cirujano, Gineco-oncólogo. Hospital Regional de Talca.</p>	<p><b>Marysol Corrales Martínez</b> Enfermera, Servicio de Oncología. Hospital Sótero del Río.</p>

<p><b>Anita Cox Donoso</b> Enfermera. Presidenta del Directorio Fundación Yo Mujer.</p>	<p><b>Alejandro Corvalán Rodríguez</b> Médico Cirujano. Anatomopatólogo.</p>
<p><b>María Cristina De la Sotta Fernández</b> Abogada. Fundación Chile sin Cáncer</p>	<p><b>Viviana Cristi Oporto</b> Enfermera Escuela de Enfermería.Universidad de Chile.</p>
<p><b>Alejandra Domper Rodríguez</b> Msc. Nutrición Humana, INTA. Secretaria Ejecutiva del Elige Vivir Sano. MIDESO</p>	<p><b>Gonzalo De Toro Consuagra</b> Médico Cirujano. Anatomopatólogo. Presidente Sociedad Chilena Anatomía Patológica</p>
<p><b>Piga Fernandez Kaempffer</b> Arquitecto.</p>	<p><b>Paula Escobar Oliva</b> Médico Cirujano, Cirujana de Mama. Sociedad Chilena de Mastología.</p>
<p><b>Iván Gallegos Méndez</b> Médico Cirujano. Anatomopatólogo. Sociedad Chilena Anatomía Patológica.</p>	<p><b>Catterina Ferreccio Readi</b> Médico Cirujano. Especialista en Salud Pública. MPH. Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina, Universidad Católica</p>
<p><b>María Teresa García Van Gein</b> Ingeniera Agrónoma. Ministerio de Desarrollo Social. Elije Vivir Sano.</p>	<p><b>Mónica Gana Arteaga</b> Fundación Casa Sagrada Familia.</p>
<p><b>María de los Ángeles Ibáñez</b> Comunidad Organizaciones Solidarias.</p>	<p><b>Víctor González Acevedo</b> Ministerio del Deporte.</p>
<p><b>Nicolás Jarufe Cassis</b> Médico Cirujano, Cirujano. Presidente Sociedad Chilena de Cirugía.</p>	<p><b>Nicolás Ibáñez</b> Ministerio de Educación.</p>
<p><b>Marcela Jiménez de la Jara</b> Socióloga. Fundación Foro Nacional del Cáncer.</p>	<p><b>Alfredo Liú Escalante</b> Ingeniero Comercial. CONICYT. Fundación Mieloma Múltiple.</p>
<p><b>Francisco López Köstner</b> Médico Cirujano, Cirujano Coloproctólogo. Clínico Las Condes.</p>	<p><b>Katherine Marcelain Cubillos</b> Médico Veterinario, PhD. en Ciencias. Departamento Oncología Básico Clínica Universidad de Chile.</p>
<p><b>Francisca Márquez Doren</b> Enfermera Matrona. Magíster en Enfermería. Dirección de Postgrado, Escuela de Enfermería Universidad Católica.</p>	<p><b>Nancy Ortiz Cabrera</b> Periodista. Fundación Foro Nacional de Cáncer.</p>
<p><b>Gareth Owen Jardine</b> Bioquímico, Phd en Ciencias. Facultad de Ciencias Biológicas. Centro de Investigación Oncológica, Universidad Católica</p>	<p><b>Julia Palma Behnke</b> Médico Cirujano. Pediatra. Trasplantóloga. Hospital Calvo Mackenna.</p>
<p><b>Claudia Pérez Acuña</b> Enfermera Escuela de Enfermería. Universidad del Desarrollo.</p>	<p><b>Silvia Palma Rivadeneira</b> Enfermera Centro del Cáncer, Universidad Católica</p>

<p><b>Pedro Pérez Cruz</b> Médico Cirujano, Paliativista. Hospital Clínico Universidad Católica</p>	<p><b>José Peña Durán</b> Médico Cirujano, Oncólogo Médico. Hospital Sótero del Río.</p>
<p><b>Arie Rezepka Nisis</b> Arquitecto. Fundación Vivir Más Feliz.</p>	<p><b>Paula Reyes Ortega</b> Médico Cirujano. Radioterapeuta. Pontificia Universidad Católica de Chile</p>
<p><b>Nicole Romo Flores</b> Comunidad Organizaciones Solidarias.</p>	<p><b>Roberto Rosso Astorga</b> Médico Cirujano. Radioterapeuta. Soc. Chilena de Radioterapia Oncológica</p>
<p><b>Moisés Russo Namias</b> Médico Cirujano. Radioterapeuta. Economista. Fundación Arturo López Pérez. Universidad Diego Portales.</p>	<p><b>Karin Spencer Ruff</b> Nutricionista Centro Médico Biosenda</p>
<p><b>José Solís Campos</b> Médico Cirujano. Radioterapeuta. Hospital Carlos Van Buren.</p>	<p><b>Jorge Schiappacasse Araya</b> Cientista Político Coordinador Unidad de Inclusión y Participación Ciudadana, Ministerio de Educación.</p>
<p><b>Claudio Solé Pesutic</b> Médico Cirujano. Radioterapeuta. Clínica IRAM.</p>	<p><b>Paz Soto Fuentes</b> Enfermera Matrona. Magister en Administración en Salud. Presidenta Asociación Chilena de Educación en Enfermería (ACHIEEN).</p>
<p><b>Paulina Suárez Pierart</b> Enfermera. Centro del Cáncer, Universidad Católica</p>	<p><b>Christopher Tabilo Heavey</b> Médico Cirujano. Oncólogo y Hematólogo. Instituto Nacional del Cáncer</p>
<p><b>Fernando Vio del Río</b> Médico Cirujano. Master of Public Health. Corporación 5 al Día Chile.</p>	<p><b>Francisco Vidangossy Guzmán</b> Publicista. Fundación Cáncer Vida.</p>
<p><b>Alan Weschler Rosenbach</b> Ingeniero Comercial. Gerente General Fundación Vivir Más Feliz.</p>	<p><b>Milena Villarroel Cickovic</b> Médico Cirujano. Hemato- oncóloga infantil. Hospital Calvo Mackenna.</p>
<p><b>Marcela Zubieta Acuña</b> Médico Cirujano. Hemato- oncóloga infantil. Fundación Nuestros Hijos.</p>	

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>15</b>
<b>PRIMERA PARTE: MARCO GENERAL</b>	
<b>CAPÍTULO I: MARCO GLOBAL DEL PLAN</b>	<b>20</b>
1.1. Antecedentes a nivel mundial	20
1.1.1. Estrategias Comparadas de Salud	20
1.1.2. Situación epidemiológica del cáncer a nivel mundial	23
1.1.2.1. Mortalidad	23
1.1.2.1. Incidencia	27
1.2. Antecedentes a nivel nacional	30
1.2.1. Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 para Chile	30
1.2.2. Situación epidemiológica del cáncer en Chile	32
1.2.2.1. Mortalidad	32
1.2.2.2. Incidencia	41
1.2.2.3. Distribución por edad	43
1.2.2.4. El cáncer en los menores de 15 años	43
1.2.2.5. Sobrevida del cáncer en menores de 15 años y adultos	45
1.2.2.6. Distribución por zona geográfica	46
1.2.2.7. Egresos hospitalarios	48
1.2.2.8. Carga de Enfermedad	52
1.2.3. Factores y conductas de riesgo en cáncer	54
1.2.3.1. Alimentación no saludable	54
1.2.3.2. Sedentarismo	55
1.2.3.3. Obesidad	56
1.2.3.4. Consumo de Tabaco	58
1.2.3.5. Consumo de alcohol	59
1.2.3.6. Agentes infecciosos	60
1.2.3.7. Factores ocupacionales	62
1.3. Respuesta del sistema de salud público	65
1.3.1. Acceso a servicios por parte de la población	65
1.3.2. Garantías Explícitas en Salud (GES)	66
1.3.3. Atenciones en cáncer No GES	69

<b>CAPÍTULO II. MODELOS DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD PARA PERSONAS CON CÁNCER</b>	<b>71</b>
2.1. Redes Integradas de Servicios de Salud	71
2.2. Las Redes de Atención en Salud (RASs)	72
2.3. Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria	74
2.4. Atención integral de las personas con cáncer y sus familias	75
2.4.1. Cuidados Paliativos	76
2.4.2. Seguimiento	77
2.4.3. Vida post cáncer - Rehabilitación y Reinserción	78
2.5 Red Oncológica y su organización en el Sistema Público	78
2.5.1. Organización de la Provisión de Servicios	80
2.6. Organización de la Red Oncológica	81
2.7. Desarrollo Actual de la Red Oncológica en el Sistema Público	82
2.7.1. Red de Cáncer Infantil	83
2.7.2. Red de Cáncer del Adulto	84
2.8. Desarrollo de la Red Oncológica por Macrorregión	85
2.9. Red Nacional de Radioterapia	89
2.10. Desarrollo de la Telesalud en la Red Oncológica	89
<b>CAPÍTULO III. ENFOQUES INTEGRADORES DEL PLAN NACIONAL DEL CÁNCER</b>	<b>91</b>
3.1. Enfoque de Determinantes Sociales y Cáncer	91
3.2. Determinantes sociales y Curso de Vida en Cáncer	94
3.3. Los Derechos Humanos y la atención en salud	95
3.4. Estrategia de Promoción de la Salud	96
<b>SEGUNDA PARTE: PLAN DE ACCIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO IV: PLAN NACIONAL DE CÁNCER Y SU PLAN DE ACCIÓN 2018-2028</b>	<b>99</b>
4.1. Justificación	99
4.2. Visión	102
4.3. Misión	103
4.4. Población objetivo	103
4.5. Objetivo general	103
4.6. Objetivos específicos	103
4.7. Líneas estratégicas del plan nacional del cáncer y su plan de acción	104
4.7.1. Línea estratégica 1. Promoción, educación y prevención primaria	104
4.7.2. Línea estratégica 2. Provisión de Servicios Asistenciales	107

4.7.3. Línea estratégica 3: Fortalecimiento de la Red Oncológica	109
4.7.4. Línea estratégica 4: Fortalecimiento de los Sistemas de Registro, Información y Vigilancia	112
4.7.5. Línea estratégica 5: Rectoría, regulación y fiscalización	113
4.8. Resumen del Plan de Acción	115
4.9. Detalles Operativos del Plan de Acción	116
4.10 Mapa de hitos del plan de acción y plan de inversiones del plan nacional de cáncer	133
<b>ANEXOS</b>	<b>141</b>
ANEXO I. Diez causas oncológicas más frecuentes de Egresos Hospitalarios. Ambos sexos, toda edad. Chile. Años simples de 2010 a 2016.	141
ANEXO II. Diez causas oncológicas más frecuentes de Egresos Hospitalarios. Según grupo etario. Ambos sexos. Chile. Acumulado, años 2010-2016	144
ANEXO III. Marco legal internacional y nacional	145
ANEXO IV. Normativas específicas del Programa Nacional de Cáncer	149
ANEXO V: Aspectos bioéticos de la atención de las personas con cáncer	151
ANEXO VI: Detalle del Plan de Acción por Línea Estratégica	153
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	<b>172</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>175</b>

## PRESENTACIÓN

En Chile, la epidemiología evidencia el aumento de la morbilidad y mortalidad por enfermedades no transmisibles. Dentro de este contexto, actualmente el cáncer es la segunda causa de muerte de la población chilena, luego de las afecciones al sistema circulatorio y cardiovascular, proyectándose que al final de la próxima década, llegue a ser la primera causa de muerte en el país.

Para abordar esta problemática sociosanitaria, el Ministerio de Salud, a través de sus Objetivos Sanitarios, contempla estrategias que incluyen considerar la historia natural de la enfermedad, potenciando acciones promocionales y preventivas que permitan llegar antes de la aparición de esta, y a su vez diagnosticar de manera precoz, con la finalidad de brindar una atención integral y oportuna a las personas a lo largo de su curso de vida.

Por su incidencia, entendemos el cáncer como un problema de salud pública, indiscutible en cualquier contexto en el que ocurra. Igualmente, se estima que, por lo costos involucrados para su abordaje, es también un importante problema social y económico, con repercusión y costos que afectan a las personas, sus familias y comunidades, así como al sistema de salud y al país en su conjunto.

De acuerdo a lo anterior, el propósito de contar con un Plan Nacional de Cáncer y su respectivo Plan de Acción, es implementar estrategias que permitan el logro de los objetivos propuestos para la atención oportuna de esta patología en todo el país, con una mirada integral en la forma cómo el Estado enfrenta la enfermedad, incluyendo la promoción de la salud y prevención, detección precoz, diagnóstico oportuno de la enfermedad, tratamiento adecuado, cuidados paliativos, seguimiento y rehabilitación, garantizando el acceso a la atención que involucre al conjunto de la sociedad chilena.

He expresado mi irrestricto apoyo a priorizar las acciones sanitarias en el abordaje integral del cáncer a nivel nacional, considerando como requisito para el logro de esta tarea, la necesidad de cerrar brechas, mejorando el acceso a servicios de calidad, en todos los niveles de atención y la implementación de un modelo de atención integral del cáncer.

Es para mí una gran satisfacción presentar el Plan Nacional de Cáncer y su Plan de Acción 2018-2028, que recoge cada una de nuestras preocupaciones en torno a este problema de salud. Entrega a los gestores y equipos de salud del país, sociedades científicas y sociedad civil orientaciones y recomendaciones basadas en la evidencia, en el juicio de expertos y en las mejores prácticas que los equipos han probado como efectivas, con la intención de guiar sus prácticas clínicas, las que, por su propia dinámica, requerirán de sus mejores esfuerzos y compromisos para aplicar las estrategias recomendadas en él.

Nuestro compromiso de implementar este Plan Nacional de Cáncer es con las personas y, por ello, pondremos todo nuestro esfuerzo en avanzar en este relevante tema de salud pública, para contribuir al bienestar y calidad de vida para quienes viven en nuestro país.



**Dr. Emilio Santelices Cuevas**  
Ministro de Salud de Chile

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, en el mundo, el cáncer produce millones de muertes al año, generando altos costos económicos y sociales, tanto por los valores asignados al tratamiento, como por el compromiso que genera en la productividad laboral de las personas directamente afectadas y de su entorno familiar y/o cuidadores.

El cáncer está asociado a determinantes sociales de la salud [1], tales como el nivel socioeconómico, el nivel educacional, las condiciones laborales, la calidad de recursos básicos como el agua y diversos servicios sanitarios, factores de riesgo como la mal nutrición o estilos de vida no saludables, además de condiciones estructurales asociadas a políticas públicas, socioeconómicas, culturales y medioambientales. De esta forma, es posible evidenciar marcadas inequidades en la distribución de esta patología, lo cual complejiza su abordaje, dado que es posible observar regiones con mayor mortalidad por ciertos tipos de cáncer, así como diferencias entre hombres y mujeres.

En la actualidad, el cáncer es la segunda causa de muerte a nivel nacional, sin embargo, en algunas regiones del país ya es la primera, superando a las causas relacionadas con el sistema circulatorio. Se proyecta que durante el próximo decenio se instale como la principal causa de muerte en Chile y se espera que este cambio afecte primero a las mujeres y constituya la primera causa de Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA) en la población del país.

Para abordar el cáncer, el sistema sanitario chileno debe contar, en primer lugar, con estrategias de promoción orientadas a población sana y con estrategias de prevención adecuadas a la epidemiología local, que provean a las personas y familias afectadas, de un manejo oportuno y de calidad. Más aún si se considera que alrededor de un 40% de los cánceres se relacionan con estilos de vida no saludables y factores de riesgo modificables, como el consumo y exposición a humo de tabaco, obesidad, consumo de alcohol, exposición a sustancias tóxicas y agentes infecciosos[2] [3]. Estos son factores comunes a otras enfermedades crónicas y por lo tanto, susceptibles de estrategias comunes para enfrentarlos. En este contexto, es de suma urgencia potenciar la gobernanza del sistema de salud a nivel local tanto en promoción de factores protectores y de autocuidado de la población, para favorecer estilos de vida saludables, como en la protección del medio ambiente, protegiendo a la población de aquellos agentes externos que causan o pudiesen causar problemas de salud..

Estas estrategias no solo son atingentes al Ministerio de Salud, sino también a otras carteras tales como el Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio del Deporte, Ministerio de Educación, Ministerio del Medio Ambiente, la Comisión Nacional de investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) y el Ministerio de Ciencias y Tecnologías, entre otros. Asimismo, las diversas organizaciones de la sociedad civil, tales como universidades, fundaciones, centros de investigación, consejos consultivos, organizaciones de pacientes y otras organizaciones no gubernamentales (ONGs) que se encuentren relacionadas al cáncer en Chile.

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado que se adopten líneas estratégicas básicas para implementar planes nacionales orientados a controlar el cáncer, haciendo énfasis en promoción, prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento de alta calidad, alivio del dolor y cuidados paliativos, seguimiento, investigación científica y vigilancia epidemiológica[4]. Adicionalmente, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha puesto énfasis en la aplicación de programas de relevancia regional, como el cáncer cervicouterino y en la operacionalización ejecutiva de los planes locales.

Junto a lo anterior, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha señalado criterios centrales para la implementación y buen funcionamiento de los Planes Nacionales de Cáncer, desde las perspectivas de políticas públicas. Así, este organismo ha puesto el acento en el aseguramiento de los recursos y su uso adecuado, en la calidad técnica del manejo de la enfermedad, en la implementación de sistemas de mejora continua y en el seguimiento de metas para el monitoreo de los procesos [5].

En el año 2011, el Gobierno de Chile lanzó la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020, que definió 9 objetivos estratégicos para la década. Esta es una política de Estado que asegura su continuidad en el tiempo, y que, para el año 2020 compromete su evaluación de final de periodo para las metas sanitarias e indicadores a través de los cuales se monitorea su cumplimiento. Corresponde, en el año 2020, la construcción de la nueva Estrategia Nacional de Salud para el periodo 2021-2030, en la cual se incluirán los indicadores del Plan Nacional de Cáncer y su Plan de Acción 2018-2028.

Es en este contexto, en el cual se hace el esfuerzo de consolidar el Plan Nacional de Cáncer y su Plan de Acción, con la intención de darle sostenibilidad en el tiempo, y que pueda garantizar una orientación en las acciones sanitarias nacionales, con un enfoque de intersectorialidad y con un presupuesto que sustente el planteamiento de los objetivos y metas que se proponen.

La institucionalización del Plan Nacional de Cáncer, estará asociado a la conformación de programas específicos, referidos al abordaje de cánceres prevalentes, contando cada uno de ellos con resolución jurídica por parte del Ministerio de Salud, asociados, además, a su vinculación con estadísticas de población bajo control de los programas de salud propuestos, y la generación de informes periódicos específicos a las acciones de oncología a cargo de la División de Planificación Sanitaria, constituyéndose esto en una herramienta fundamental para el monitoreo y cumplimiento de metas para este Plan de Acción.

En abril del año 2018, por especial iniciativa del Señor Ministro de Salud, Dr. Emilio Santelices, se conformó un "Grupo de Trabajo Asesor en Materias de Cáncer" (Resolución Exenta N°455, del 5 de abril de 2018), que actúa como consultivo científico-técnico interdisciplinario, deliberativo e independiente. Este Grupo Asesor, está compuesto por representantes de las Sociedades Científicas, las Universidades y la Sociedad Civil (fundaciones y agrupaciones de pacientes y/o interesados en temáticas de cáncer), quienes se transformaron posteriormente en una "Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer", mediante Decreto N°62 del 15 de mayo del 2018.

Los objetivos de la Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer son:

- Asesorar a las autoridades del Ministerio de Salud en la definición de políticas, planes y programas relacionados con materias referentes al cáncer, y recomendar modificaciones de la planificación del Ministerio en estas materias
- Proponer acciones que contribuyan a la prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento de las enfermedades oncológicas
- Recomendar medidas para generar información necesarias para la toma de decisiones político técnicas en materias de cáncer
- Contribuir al desarrollo de estrategias de capacitación continua del recurso humano vinculado a materias de cáncer
- Evaluar la necesidad de modificaciones normativas que faciliten la implementación y evaluación de políticas y acciones en la materia

- Realizar recomendaciones en la revisión de guías de práctica clínica, normas y protocolos en la materia
- Contribuir a posicionar la temática de cáncer entre los desafíos de distintos sectores gubernamentales

A estos objetivos se suma además el estar disponible para asesorar a la autoridad en materias contingentes relacionadas a cáncer, pudiendo a solicitud de ésta contribuir a resolver controversias y conflictos técnicos que requieran una instancia técnica del máximo nivel.

Dicha Comisión, definió áreas temáticas relevantes para trabajar una propuesta de Plan Nacional de Cáncer, en colaboración con el equipo técnico del Ministerio de Salud. Para cada línea temática propuesta por las comisiones de expertos, junto con la asesoría metodológica de profesionales de la División de Prevención y Control de Enfermedades (DIPRECE), se elaboraron informes que fueron incorporados como insumos para la elaboración del Plan Nacional de Cáncer y su respectivo Plan de Acción.

Las 9 áreas temáticas propuestas por esta Comisión para el Plan Nacional de Cáncer 2018-2028 son:

- **Área Temática 1:** Promoción, Educación y Prevención.
- **Área Temática 2:** Provisión de servicios asistenciales a las personas con cáncer y sus familias.
- **Área Temática 3:** Fortalecimiento del Recurso Humano.
- **Área Temática 4:** Fortalecimiento de los Sistemas de Registro y de Vigilancia Epidemiológica.
- **Área Temática 5:** Participación de la Sociedad Civil.
- **Área Temática 6:** Desarrollo de Investigación e Innovación.
- **Área Temática 7:** Modelo de Gestión.
- **Área Temática 8:** Marco Regulatorio.
- **Área Temática 9:** Financiamiento.

Posterior a este trabajo, los equipos técnicos del Ministerio de Salud, trabajaron en poder operacionalizar las áreas temáticas con las recomendaciones de los paneles de expertos, definiendo 5 líneas estratégicas de las cuales 2 son específicas y 3 son transversales, que permiten guiar el trabajo del posterior Plan de Acción y generar las condiciones necesarias para el cumplimiento de sus actividades y objetivos.

Estas 5 Líneas Estratégicas a ser abordada en el posterior Plan de Acción son:

### **Líneas Específicas**

#### **Línea Estratégica 1: Promoción, educación y prevención primaria**

- Creación de conciencia
- Factores de riesgo y protección
- Entornos saludables
- Inmunización

**Línea Estratégica 2: Provisión de servicios asistenciales.**

- Tamizaje, diagnóstico y etapificación oportuna
- Tratamiento
- Rehabilitación
- Cuidados Paliativos
- Apoyo a pacientes y familias
- Gestión GES y listas de espera

**Líneas Transversales****Línea Estratégica 3: Fortalecimiento de la red oncológica.**

- Capital humano
- Infraestructura y equipamiento

**Línea Estratégica 4: Fortalecimiento de los sistemas de registro, investigación y vigilancia.**

- Disponibilidad y calidad de información
- Investigación

**Línea Estratégica 5: Rectoría, regulación y fiscalización**

- Generación de criterios y estándares
- Modificaciones de normas y regulaciones
- Fiscalización

Tanto el Plan Nacional de Cáncer, como su Plan de Acción, tienen como fundamentos integradores los enfoques de Derecho, Equidad, Determinantes Sociales, Intersectorialidad, Curso de Vida, Género, Interculturalidad y Promoción de la Salud. Estos enfoques tienen como propósito, posicionar en la agenda pública al cáncer como un problema de salud prioritario en todos los procesos de la historia natural de la enfermedad, movilizando la acción del Estado (sectorial e intersectorial), así como la acción del individuo, la familia y la comunidad, para el control de los factores de riesgo y las consecuencias individuales y sociales del cáncer. Además, proporcionan los lineamientos generales y las definiciones conceptuales para sustentar el marco operativo que permita responder a las necesidades de atención de las personas con cáncer.

En consideración a todo lo anterior, en el presente documento se entrega el detalle de las justificaciones epidemiológicas, sociales y económicas que fundamentan la necesidad de contar con un Plan Nacional de Cáncer para Chile, que se ajuste a los mejores estándares internacionales. Al mismo tiempo, se describe la situación actual del país en este tema, donde se espera llegar y que se necesita para lograrlo. Finalmente se presenta un plan de acción integral para el abordaje del cáncer desde los ámbitos, promocionales, preventivos, curativos, paliativos y de seguimiento, siempre recomendando una estrecha colaboración intersectorial entre todos los actores involucrados, puesto que el punto de partida para abordar el problema, es que no hay sector que por sí solo pueda asumir la responsabilidad de hacer frente a los retos y desafíos que el cáncer presenta a la población chilena, solo pudiendo encontrar soluciones innovadoras y costo-efectivas a través del pensamiento y la acción intersectoriales.

## PRIMERA PARTE: MARCO GENERAL

# CAPÍTULO I: MARCO GLOBAL DEL PLAN

## 1.1. ANTECEDENTES A NIVEL MUNDIAL

### 1.1.1. Estrategias Comparadas de Salud

#### Organización Mundial de la Salud (OMS)

La OMS, ha planteado que las líneas estratégicas para el control del cáncer deben necesariamente vincularse a los esfuerzos dirigidos a la prevención de las enfermedades crónicas de forma global [5]. En esta línea, la organización sanitaria multilateral, ha explicitado al menos seis líneas de aproximación al control de las patologías neoplásicas [3]:

- 1. Prevención:** Considerando actividades para abordar el consumo de tabaco, controlar el uso y abuso de alcohol, promover alimentación saludable, control de infecciones relacionadas etiológicamente con ciertos tipos de neoplasias.
- 2. Detección Temprana:** Con énfasis en el tamizaje adaptado a la realidad local.
- 3. Diagnóstico y Tratamiento:** Con énfasis en proveer los recursos humanos y tecnologías necesarias para la correcta detección y manejo, teniendo en cuenta los patrones regionales de comportamiento de las enfermedades.
- 4. Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos:** Se promueve que los principios del sistema de cuidados paliativos deben aplicarse tan temprano como sea posible, a todo paciente afectado por una enfermedad crónica potencialmente fatal [6]. Esta propuesta se fundamenta en que las problemáticas de más difícil manejo al final de la vida, tienen su origen en etapas más tempranas de la historia de la enfermedad, cuando su manejo terapéutico es más sencillo y exitoso.
- 5. Investigación:** Considerando las distintas etapas que van desde los aspectos biomédicos básicos, hasta la evaluación poblacional de la aplicación de políticas de salud.
- 6. Vigilancia epidemiológica del cáncer:** basada en la estructura de una agencia central que sistematice los datos nacionales.

#### Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

Por otro lado, la OCDE, desde el énfasis de las políticas públicas para el desarrollo, ha sugerido la aplicación de 4 líneas de acción de forma permanente para optimizar los resultados de los países afiliados en esta área [4]:

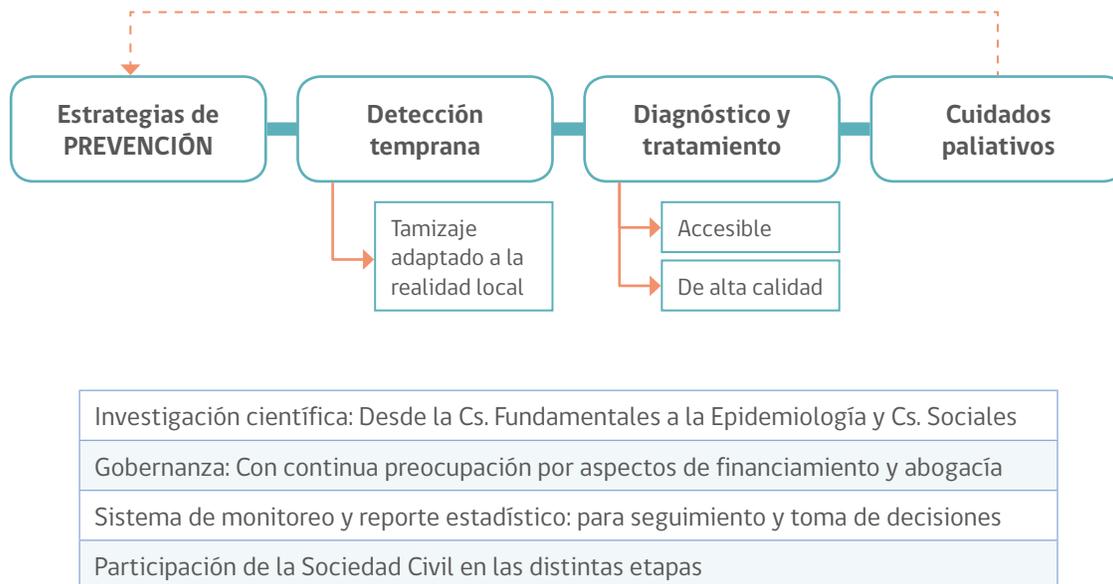
1. Disponer de los recursos adecuados y su uso efectivo en el cuidado de la persona con cáncer, con énfasis en el buen manejo de los recursos, independiente del volumen que cada nación destine a este objetivo sanitario.
2. Asegurar que el manejo del cáncer sea de alta calidad técnica y rápidamente accesible para las personas afectadas.
3. Realizar mejoras continuas en los servicios, fortaleciendo la gobernanza del sistema de manejo del cáncer, teniendo como piedra fundamental la existencia de Planes Nacionales de Control del Cáncer.
4. Monitorear y establecer metas de rendimiento, a la vez que se asegure la adecuada disponibilidad de los datos poblacionales de manejo del cáncer, con el objetivo de priorizar y mejorar el cuidado.

### European Partnership Action Against Cancer (EPAAC).

Los países europeos, a través del EPAAC, han acogido las recomendaciones de la OCDE y han desarrollado guías que tienen por objetivo facilitar el proceso de creación de programas nacionales de alta calidad para el control del cáncer. Además de los puntos antes señalados por la OCDE, el grupo europeo ha relevado la necesidad de atender elementos como las políticas de financiamiento, la coordinación entre servicios sociales y sanitarios y la participación de la sociedad civil, además de enfocarse en la operacionalización de las recomendaciones para la implementación de planes nacionales [7].

La figura 1, describe una sistematización de los lineamientos de las 3 instituciones antes mencionadas (OMS, OCDE y EPAAC), haciendo una distinción de elementos propios de cada estadio de la historia natural de la enfermedad, y especificando líneas que son transversales y deben tenerse en cuenta para todas las etapas del plan de manejo y control.

**FIGURA 1. SISTEMATIZACIÓN DE LOS ÉNFASIS DE LA OMS PARA EL CONTROL DEL CÁNCER SEGÚN DISTINTAS FUENTES**



Fuente: Elaboración propia. En base a OMS, OCDE y EPAAC

### Organización Panamericana de la Salud (OPS)

A nivel regional, la OPS ha puesto énfasis en un alineamiento con las recomendaciones de la OMS para el control del cáncer, incluyendo los aspectos jurídicos y políticos de su implementación [9]. Asimismo, considerando las realidades locales de América Latina y el Caribe, se han realizado esfuerzos particulares para tipos específicos de cáncer, como aquellos desarrollados de manera específica durante la etapa de infancia [10] o el cáncer cervicouterino [11], [12].

### Experiencias Internacionales en torno a planes y políticas de cáncer:

**Asia Pacífico:** En la mayoría de los países de ingresos medios de la región Asia Pacífico, existen brechas significativas en relación a la calidad y cobertura de los registros de cáncer. Esto y otras limitaciones de los planes nacionales en curso, explican la relativamente alta mortalidad por cáncer en estas regiones. Uno de los aprendizajes más relevantes que emanan de las estrategias comparadas con esta región, corresponde a la necesidad de considerar un sistema de vigilancia y monitoreo fuerte para estos planes y adaptado a la realidad local [12].

En esta área del planeta, existe una amplia heterogeneidad en la cobertura de los sistemas de control y registro, empezando por realidades como Fiji, donde no se reporta la existencia de un plan de alcance nacional, o Corea del Sur, donde los registros se basan en un plan de coordinación nacional. Estas variaciones, también parecen relacionarse con una gradiente en la mortalidad nacional por patología neoplásica [13].

**Reino Unido:** Un exitoso referente internacional, está dado por la experiencia inglesa, cuya versión más reciente de Plan Nacional para el Control del Cáncer, entró en vigencia en el año 2015. Al igual que la mayoría de las estrategias internacionales referidas, este plan se basa en principios fundamentales tales como [14]:

1. **Prevención y Salud Pública:** Con prioridades centradas en el control del tabaquismo, obesidad y consumo de alcohol.
2. **Diagnóstico temprano:** En esta línea estratégica, destaca la implementación de Centros Especializados en el Diagnóstico Rápido y el establecimiento de un plazo máximo de 28 días entre la sospecha diagnóstica inicial y su confirmación o descarte definitivos.
3. **Experiencia del paciente:** Dando relevancia a la vivencia subjetiva del proceso de enfermedad, se ha implementado un sistema paralelo de supervigilancia de la percepción usuaria de los pacientes en los distintos niveles de atención que también entrega reportes periódicos [15].
4. **Vivir con cáncer y más allá de la enfermedad:** En este punto, las prioridades son vigilar la evolución a largo plazo del curso de vida, reducir y manejar las consecuencias adversas del tratamiento, e introducir guías para el automanejo orientadas a los pacientes que padecen tipos particulares de cáncer.
5. **Servicios Modernos de Alta Calidad:** Centrado inicialmente en un plan de inversión ambicioso que comprende aumentar la capacidad técnica en Radioterapia [16], proveer la infraestructura necesaria para la implementación de laboratorios de genómica, diagnóstico molecular e investigación de frontera.
6. **Puesta en Marcha, Provisión y Responsabilidad:** Con énfasis en los elementos de gobernanza, destaca la necesidad de generar un sistema nacional de alianzas para el Cáncer, involucrando distintos actores, el fortalecimiento del sistema de registro y análisis y la existencia de un Grupo Asesor Nacional en materias de cáncer.

Cabe destacar, que la adecuada implementación de estos procedimientos y estrategias ha permitido reportar tempranamente los avances en la operacionalización de la estrategia nacional aplicada en Reino Unido, así como especificar algunos resultados iniciales en los datos poblacionales en esta área, a menos de 3 años de su puesta en marcha.

**México:** La experiencia mexicana puede resultar de particular interés por ciertas similitudes socio-demográficas con Chile. En este caso, también acogiéndose a los lineamientos de la OMS, se imple-

mentó hace algunos años un Plan Nacional centrado en el rol del Instituto Nacional del Cáncer de México. En este caso, reportes iniciales destacan que, tras su implementación, más de la mitad de los pacientes tratados padecen patologías neoplásicas en etapa avanzada y que el alto costo de los tratamientos para esta fase de la historia natural de la enfermedad, genera dificultades administrativas y financieras a los servicios de salud.

**India:** La gran cantidad de población en este país y la necesidad de priorizar y optimizar el uso de recursos, ha llevado al énfasis en el desarrollo de programas de tamizaje costo-efectivos. India ha relevado la necesidad de tener políticas de tamizaje claras, con un proceso continuo y no como un evento aislado. El desarrollo de una estructura adecuada para los procesos de tamizaje según las realidades locales, el sostenido monitoreo de estos procesos, asegurar el compromiso efectivo de la población y el establecimiento de sistemas enfocados en la investigación científica para proveer evidencia robusta al tamizaje dinámico [17].

## 1.1.2. Situación epidemiológica del cáncer a nivel mundial

### 1.1.2.1. Mortalidad

El cáncer se ha convertido en una de las principales causas de muerte en todo el mundo, según estimaciones de la Agencia para la Investigación en Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés). Para el 2018 se estima que una de cada 6 muertes se deba a cáncer, causando más muertes que el VIH-SIDA, la tuberculosis y la malaria juntas, lo que se traduce en 9,5 millones de muertes anuales y un promedio de 26.000 personas fallecidas por día por esta causa.

En el 2016 el cáncer constituyó el 16% del total de muertes a nivel mundial, proyectándose un crecimiento significativo en las cifras hacia el final de la siguiente década, debido principalmente al crecimiento y envejecimiento de la población mundial. En este contexto, se espera que, al no existir una mejora sustancial en el control del cáncer, la cifra de defunciones aumente a 13,1 millones de muertes a nivel mundial al año 2030 [19].

Según nivel de desarrollo medido como Producto Interno Bruto (PIB), en los países con ingresos más altos el cáncer es la segunda causa de muerte, mientras que los que mantienen ingresos bajos es la tercera causa de muerte (ver Tabla 1).

**TABLA 1: CAUSAS DE MUERTE A NIVEL MUNDIAL POR NIVEL DE INGRESOS, 2012 (EN MILES)**

	En todo el mundo			Países de bajos y medianos ingresos			Países de altos ingresos		
	Ranking	Muertes	%	Ranking	Muertes	%	Ranking	Muertes	%
Enfermedad cardiovascular	1	17.513	31%	1	13.075	30%	1	4.438	38%
Neoplasma maligno	2	8.204	15%	3	5.310	12%	2	2.894	25%
Enfermedades infecciosas y parasitarias	3	6.431	12%	2	6.128	14%	7	303	3%
Enfermedades respiratorias	4	4.040	7%	4	3.395	8%	3	645	6%
Lesiones involuntarias	5	3.716	7%	5	3.212	7%	5	504	4%
Infecciones respiratorias	6	3.060	5%	6	2.664	6%	6	396	3%
Enfermedades digestivas	7	2.263	4%	7	1.748	4%	4	515	4%
Diabetes mellitus	8	1.497	3%	8	1.243	3%	9	254	2%
Lesiones voluntarias	9	1.428	3%	9	1.185	3%	10	243	2%
Enfermedades genitourinarias	10	1.195	2%	10	935	2%	8	260	2%
Deficiencias nutricionales	11	559	1%	11	534	1%	14	25	0%
Anomalías congénitas	12	556	1%	12	515	1%	13	42	0%
Condiciones maternas	13	296	1%	13	193	0%	16	3	0%
Enfermedades musculoesqueléticas	14	216	0%	14	158	0%	12	58	1%
Otras neoplasias	15	193	0%	15	116		11	77	1%
<b>Todas las causas</b>		<b>55,843</b>			<b>44,172</b>			<b>11,671</b>	

Fuente: World Health Organization Global Health Observatory Data Repository, Mortality and Global Health Estimates 2012.

En la Tabla 2 se muestra la distribución de las muertes globales de cáncer (estimación, IARC 2018) según sexo. La mayoría de las muertes estimadas (54,9%) ocurrieron en Asia Oriental, con su vasta población (1,6 billones, 22% de la población mundial en 2018). Seguido por Europa, que concentra el 21,5% de las muertes por cáncer.

**TABLA 2: NÚMERO ESTIMADO DE MUERTES POR CÁNCER AL 2018**

	Muertes		
	Hombres	Mujeres	General
<b>África oriental</b>	<b>94.731</b>	<b>136.237</b>	<b>230.968</b>
<b>África central</b>	<b>30.852</b>	<b>37.911</b>	<b>68.763</b>
África del Norte	96.874	81.880	178.754
<b>África del Sur</b>	<b>30.106</b>	<b>31.564</b>	<b>61.670</b>
África Occidental	63.968	89.364	153.332
Asia Oriental	2.136.217	1.320.517	3.456.734
<b>Asia Centro-sur</b>	<b>619.488</b>	<b>547.695</b>	<b>1.167.183</b>

Asia Sudoriental	345.482	285.708	631.190
Asia Occidental	130.276	91.681	221.957
Caribe	34.354	28.721	63.075
América Central	57.609	61.559	119.168
América del Norte	367.738	330.528	698.266
América del Sur	253.762	236.753	490.515
Europa central y oriental	385.301	314.145	699.446
Europa del Norte	146.289	127.334	273.623
Europa del Sur	246.579	175.475	422.054
Europa Occidental	307.423	240.932	548.355
<b>Australia/Nueva Zelanda</b>	<b>33.374</b>	<b>25.873</b>	<b>59.247</b>
Melanesia	4.375	4.882	9.257
<b>Micronesia</b>	<b>370</b>	<b>262</b>	<b>632</b>
Polinesia	472	366	838

Fuente: GLOBOCAN, 2018.

Cuando se analizan los cánceres más comunes según sexo (incluyendo el número de casos nuevos y muertes en regiones con ingresos altos, medios o bajos), estos se distribuyen de modo diverso:

- En el caso de los **hombres**, el cáncer de pulmón es el más común en todo el mundo, independiente del nivel de desarrollo del país. En las regiones con ingresos medios o bajos, los cánceres de pulmón (682.000 muertes), hígado (440.600 muertes) y estómago (362.300 muertes) predominan, representando el 48% de muertes totales por la enfermedad [20] (Ver Tabla 3).
- En el caso de las **mujeres**, el cáncer de mama es el cáncer más comúnmente diagnosticado, independiente del nivel de desarrollo de las regiones y países. Mientras, en los países con ingresos altos, el cáncer de pulmón es ahora la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres (209.900 muertes), seguido por cáncer de mama (197.600 muertes). El orden es inverso en los países con ingresos medios o bajos [20] (ver Tabla 3).

**TABLA 3: MORTALIDAD A NIVEL MUNDIAL SEGÚN LOCALIZACIÓN PRINCIPAL DEL CÁNCER Y NIVEL DE DESARROLLO ECONÓMICO, 2012**

Nivel	Muertes por cáncer	
	Hombres	Mujeres
Mundial	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>1.098.700</b>	Mama <b>521.900</b>
	Hígado <b>521.000</b>	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>491.200</b>
	Estómago <b>469.000</b>	Colon y Recto <b>320.300</b>
Países con ingresos altos	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>416.700</b>	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>209.900</b>
	Colon y Recto <b>175.400</b>	Mama <b>197.600</b>
	Próstata <b>142.000</b>	Colon y Recto <b>157.800</b>
Países con ingresos medios o bajos	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>682.000</b>	Mama <b>324.300</b>
	Hígado <b>440.600</b>	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>281.400</b>
	Estómago <b>362.300</b>	Cérvico Uterino <b>230.200</b>

Fuente: GLOBOCAN, 2012 en Rising Global Cancer Epidemic, 2017. IARC.

En el caso de América Latina, se ha previsto que la mortalidad por cáncer aumentará en un 106% en los próximos años. La transición epidemiológica propia de los países que se enfrentan al proceso de desarrollo económico, implica aumentos en el riesgo de padecer determinados tipos de cáncer como el de mama, próstata u otros propios de las economías no industrializadas [21].

Es importante destacar que, mientras el porcentaje de muertes atribuidas al cáncer ha aumentado de 15 a 19% entre 1990 y 2015, en los 12 países estudiados en la región estas patologías se han mantenido o aumentado en cuanto a la importancia relativa del cáncer como causa de muerte (ver Tabla 4).

TABLA 4. MORTALIDAD POR CÁNCER EN AMÉRICA LATINA, 2015

	1990		2015	
	Porcentaje de muertes atribuidas al cáncer	Clasificación del cáncer entre las causas de muerte	Porcentaje de muertes atribuidas al cáncer	Clasificación del cáncer entre las causas de muerte
Argentina	21 %	2°	22%	2°
Bolivia	9 %	4°	15%	2°
Brasil	12 %	3°	17%	2°
Chile	21 %	2°	26%	2°
Colombia	13 %	3°	19%	2°
Costa Rica	19 %	2°	23%	2°
Ecuador	12 %	3°	18%	2°
México	10 %	3°	14%	3°
Panamá	15 %	2°	17%	2°
Paraguay	12 %	3°	17%	2°
Perú	10 %	2°	19%	2°
Uruguay	26 %	3°	27%	2°
<b>Promedio</b>	<b>15 %</b>		<b>19%</b>	

Fuente: Control del Cáncer, Acceso y Desigualdad en América Latina, The Economist, Intelligence Unit, 2017.  
Basado: M. Arnold et ál. (2015). [22]

### 1.1.2.2. Incidencia

En el caso de América Latina, se ha previsto que la incidencia de cáncer aumentará en un 91% en los próximos años [21]. A nivel mundial, en el año 2012 se registraron 14,1 millones de casos incidentes de cáncer, de los cuales 8 millones correspondieron a casos identificados en países con ingresos medios o bajos, que corresponden al 82% de la población mundial, y se proyecta que al año 2030 se registrarán 21,7 millones de nuevos casos de cáncer debido principalmente a los factores de riesgo y al envejecimiento de la población [23]. Las estimaciones de la IARC muestran para el año 2018 que la incidencia de cánceres será de 18 millones, identificándose con mayor frecuencia el cáncer de pulmón, seguido por próstata, colon-recto en el caso de los hombres, mientras que, en las mujeres, los tres tipos más frecuentes serían de mama, colon-recto pulmón (ver tabla 5).

**TABLA 5: TASAS DE INCIDENCIA MUNDIAL (POR 100.000 HAB.) AJUSTADAS POR EDAD SEGÚN SEXO, 2018**

Nuevos casos	
Hombres	Mujeres
Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>31,5</b>	Mama <b>46,3</b>
Próstata <b>29,3</b>	Colon y Recto <b>16,3</b>
Colon y Recto <b>23,6</b>	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>14,6</b>
Estómago <b>15,7</b>	Cérvico Uterino <b>13,1</b>
Hígado <b>13,9</b>	Tiroide <b>10,2</b>
Vejiga <b>9,6</b>	Estómago <b>7,0</b>
Esófago <b>9,3</b>	Hígado <b>4,9</b>
Tiroide <b>3,1</b>	Esófago <b>3,5</b>
	Vejiga <b>2,4</b>

Fuente: GLOBOCAN, 2018.

Cuando se analiza la incidencia de cáncer según nivel de desarrollo del país, para el año 2012, en países con ingresos más altos se diagnosticaron principalmente cáncer de próstata, pulmón, colon y recto en hombres; y cáncer de mama, colon, recto y pulmón en mujeres (ver Tabla 6).

El riesgo de desarrollar cáncer, aumenta significativamente a medida que aumenta la edad. Es así como, al menos el 40% de los nuevos casos de cáncer en el mundo, se diagnostican en personas mayores de 65 años. Debido al envejecimiento poblacional, se espera que este porcentaje vaya en aumento, en primer lugar, en los países con ingresos más altos y luego en los países con ingresos medios o bajos.

**TABLA 6: CASOS NUEVOS ESTIMADOS DE CÁNCER A NIVEL MUNDIAL SEGÚN LOCALIZACIÓN PRINCIPAL, SEXO Y PAÍSES CON INGRESO ALTO, 2012.**

	Nuevos casos	
	Hombres	Mujeres
<b>Países con ingresos más altos</b>	Próstata <b>758.700</b>	Mama <b>793.700</b>
	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>490.300</b>	Colon y Recto <b>338.000</b>
	Colon y Recto <b>398.900</b>	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>267.900</b>
	Vejiga <b>196.100</b>	Cuerpo Uterino <b>167.900</b>
	Estómago <b>175.100</b>	Ovario <b>99.800</b>
	Riñón <b>125.400</b>	Estómago <b>99.400</b>
	Linfoma no-Hodgkin <b>101.900</b>	Tiroide <b>93.100</b>
	Melanoma de la Piel <b>99.400</b>	Páncreas <b>92.800</b>
	Páncreas <b>94.700</b>	Melanoma de la Piel <b>91.700</b>
	Hígado <b>92.000</b>	Linfoma no-Hodgkin <b>88.500</b>

Fuente: GLOBOCAN, 2012 en Rising Global Cancer Epidemic, 2017. IARC

En el caso de países con ingresos medios o bajos, los tres tipos de cáncer más comunes diagnosticados el 2012 fueron para los hombres cáncer de pulmón, hígado y estómago, y para las mujeres los cánceres de mama, cuello del útero y pulmón (ver Tabla 7).

**TABLA 7: CASOS NUEVOS ESTIMADOS DE CÁNCER A NIVEL MUNDIAL SEGÚN LOCALIZACIÓN PRINCIPAL, SEXO Y PAÍSES CON INGRESOS MEDIOS O BAJOS, 2012.**

	Nuevos casos	
	Hombres	Mujeres
<b>Países con ingresos medios o bajos</b>	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>751.300</b>	Mama <b>882.900</b>
	Hígado <b>462.400</b>	Cuello Uterino <b>444.500</b>
	Estómago <b>456.200</b>	Pulmón, Bronquios y Tráquea <b>315.200</b>
	Próstata <b>353.000</b>	Colon y Recto <b>273.300</b>
	Colon y Recto <b>347.400</b>	Estómago <b>220.900</b>
	Esófago <b>255.300</b>	Hígado <b>185.800</b>
	Vejiga <b>134.300</b>	Cuerpo Uterino <b>151.700</b>
	Cavidad bucal y Labios <b>130.900</b>	Ovario <b>139.000</b>
	Leucemia <b>120.400</b>	Tiroide <b>136.800</b>
	Linfoma no-Hodgkin <b>115.800</b>	Esófago <b>114.400</b>

Fuente: GLOBOCAN, 2012 en Rising Global Cancer Epidemic, 2017. IARC

## 1.2. ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL

### 1.2.1. Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 para Chile

En Chile, el cáncer constituye la segunda causa de muerte de la población y la primera fuente de carga de enfermedad, siendo responsable del 13,8% de los AVISA [24] a nivel nacional para el año 2013.

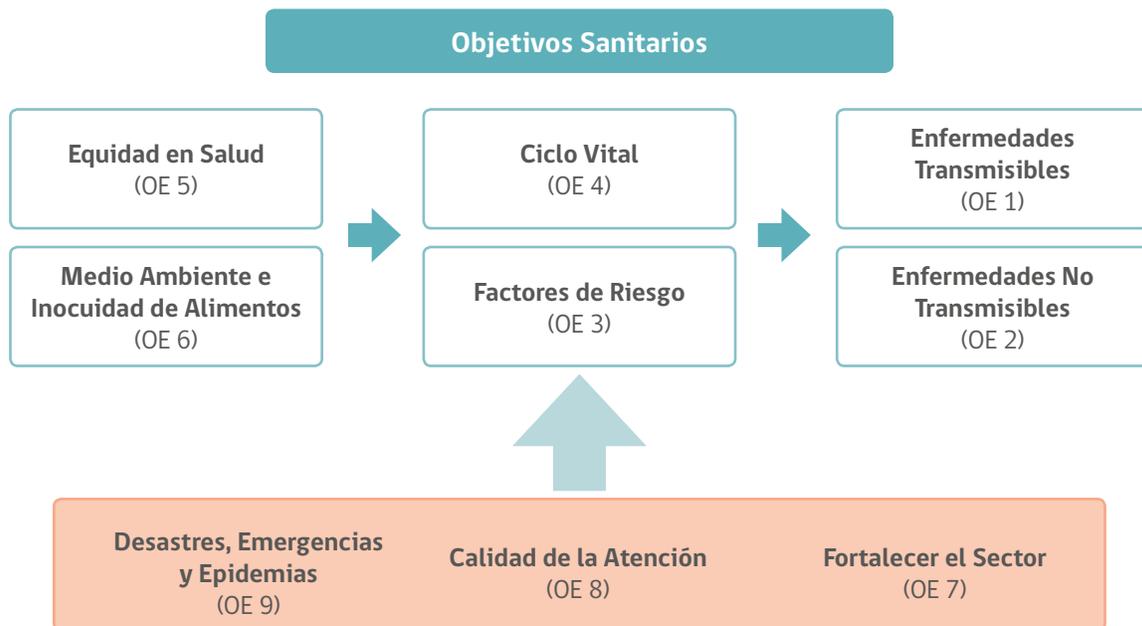
En el año 2011, se publicaron las metas de la Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020. Este plan, fue el resultado de los objetivos sanitarios de la década 2000-2010 desarrollado por el MINSAL, y que tuvo como propósito identificar los desafíos sanitarios de la década y diseñar las estrategias para enfrentar de manera justa y eficiente las condicionantes y problemáticas dadas a conocer en la Encuesta Nacional de Salud publicada en el año 2010.

La Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 estuvo constituida por cuatro grandes objetivos sanitarios que se mencionan a continuación:

1. Mejorar la salud de la población.
2. Disminuir las desigualdades en salud.
3. Aumentar la satisfacción de la población frente a los servicios de salud.
4. Asegurar la calidad de las intervenciones sanitarias.

Junto a estos cuatro Objetivos Sanitarios, se propusieron nueve Objetivos Estratégicos que se muestran en la figura 2.

**FIGURA 2. ESQUEMA GENERAL DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS SANITARIOS 2011-2020**



Fuente: Estrategia Nacional de Salud para el período 2011-2020.

Al analizar estos objetivos, se observa que la propuesta de la Estrategia, se relaciona con cáncer en al menos 7 de sus objetivos estratégicos (OE), ya sea promoviendo factores protectores y disminuyendo factores y conductas de riesgo, reforzando la prevención en las distintas etapas del curso de la enfermedad o fortaleciendo los servicios y calidad de la atención de salud.

Es así como, por ejemplo, el OE 2 se relaciona directamente con la necesidad de prevenir y reducir la morbilidad, discapacidad y mortalidad prematura por enfermedades crónicas no transmisibles. En relación a cáncer, se propuso en este OE reducir la tasa de mortalidad por esta enfermedad en un 5% [25].

No obstante, hay que tener en cuenta que el cáncer se relaciona de manera transversal con cada uno de los objetivos estratégicos. Es así como la Estrategia Nacional de Salud incorpora factores de riesgo o protectores para el cáncer a través del OE 3, orientado a *“desarrollar hábitos y estilos de vida saludables que favorezcan la reducción de los factores de riesgo asociados a la carga de enfermedad de la población”*, particularmente en lo relativo a tabaco, alcohol, obesidad infantil, actividad física y conducta sexual segura en adolescentes y jóvenes. Junto a ello, en el OE 4 existen relevantes factores ocupacionales que deben ser tomados en cuenta con un énfasis preventivo [24].

Los distintos niveles de OE propuestos en la Estrategia Nacional de Salud señalan eventuales relaciones con la patología neoplásica y se distribuyen en diferentes unidades dentro del MINSAL (ver figura 3).

**FIGURA 3. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE SALUD. LA FIGURA MUESTRA EJEMPLOS (EN LA COLUMNA DERECHA) DE CÓMO DISTINTOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SE ARTICULAN CON ACCIONES CONDUCENTES AL CONTROL DEL CÁNCER EN DIVERSOS PUNTOS DE LA HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD**

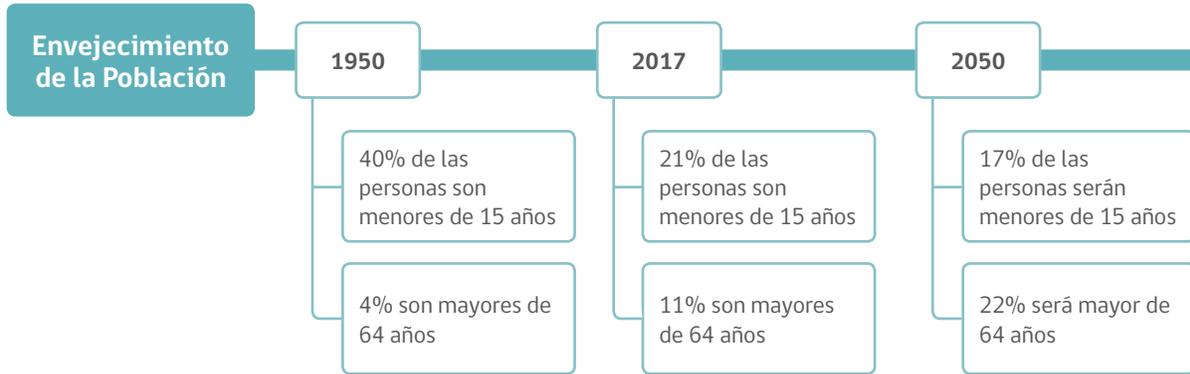


Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Nacional de Salud 2011-2020.

### 1.2.2. Situación epidemiológica del cáncer en Chile

Una mirada general a los cambios demográficos ocurridos en los últimos años en la población chilena proyecta un aumento de la población de personas mayores y sus patologías asociadas. La figura 4 esquematiza este proceso y su proyección.

**FIGURA 4. PROGRESIVO ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN CHILENA.**



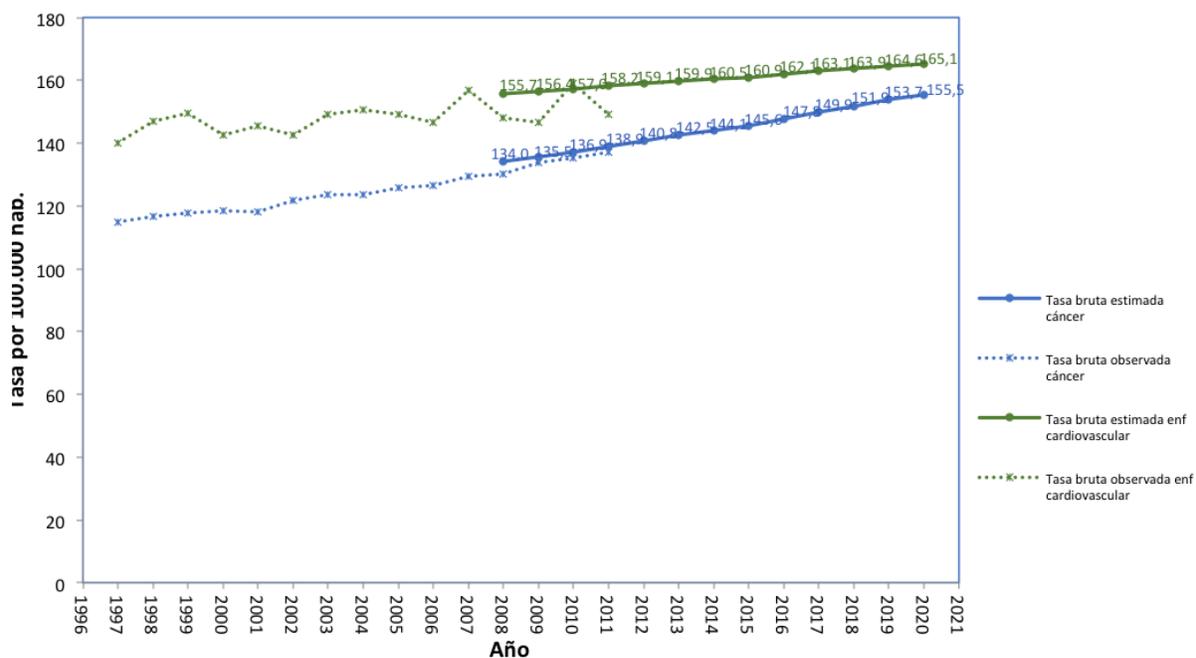
Fuente: Basado en CENSO 2017

Al igual que otros países, Chile ha presentado un cambio significativo en su estructura poblacional, sumado a ello las conductas y hábitos de vida no saludable, han tenido efectos en el aumento de la morbilidad por enfermedades no transmisibles, tanto en aquellas consideradas agudas como en las crónicas. Dentro de estas últimas, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer se identifican dentro de las primeras y segundas causas de muerte [25].

#### 1.2.2.1. Mortalidad

En el año 2016 el cáncer en Chile fue la 2ª causa de muerte luego del sistema circulatorio. En cuanto a las proyecciones de mortalidad, cada año mueren más personas por cáncer y se espera que hacia el año 2023, el cáncer sea la primera causa de muerte en el país (ver Figura 5).

**FIGURA 5: TASA BRUTA DE MORTALIDAD POR CÁNCER (C00-C97) Y POR ENFERMEDADES CIRCULATORIAS (I00-I99) OBSERVADA Y ESTIMADA 1997 - 2021**



Fuente Elaborado por el Departamento de Epidemiología con datos DEIS, 2018.

La información del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), muestra un aumento progresivo, desde el año 1997 en casi todas las causas específicas de mortalidad por cáncer, aumentando de 115 muertes por cáncer por cada 100.000 habitantes el año 1997, a 143 muertes por cáncer cada 100.000 habitantes al 2015 (ver Tabla 8).

TABLA 8: MORTALIDAD POR CIERTOS TUMORES MALIGNOS. TASAS CRUDAS POR 100.000 HABITANTES. CHILE 1997-2015

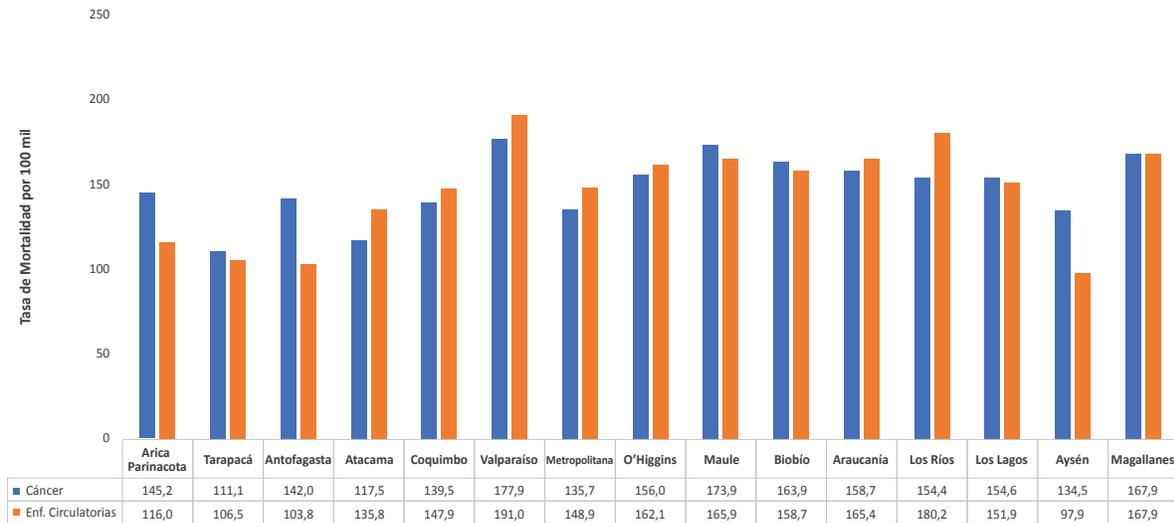
Causa	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Total																		
<b>Total</b>	<b>115,0</b>	<b>116,6</b>	<b>117,7</b>	<b>118,7</b>	<b>118,1</b>	<b>121,6</b>	<b>123,8</b>	<b>123,7</b>	<b>125,9</b>	<b>126,5</b>	<b>129,5</b>	<b>130,2</b>	<b>133,8</b>	<b>135,5</b>	<b>137,3</b>	<b>140,0</b>	<b>139,5</b>	<b>140,4</b>	<b>143,1</b>
Labio, de la cavidad bucal y de la faringe	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,2	1,4
Esófago	4,7	4,4	4,9	4,8	4,6	4,7	4,7	4,4	4,7	4,1	4,4	4,1	4,1	3,8	4,0	3,6	3,6	3,6	3,7
Estómago	20,1	19,3	20,0	19,6	18,8	19,9	19,6	19,0	19,0	18,9	18,5	18,6	19,8	19,4	18,8	19,3	18,4	18,3	18,7
Intestino delgado	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
Colon	5,2	4,6	5,3	5,6	5,6	5,5	6,1	6,2	6,4	6,6	6,7	7,2	7,5	8,0	8,2	8,9	9,3	9,7	10,3
Recto	1,4	1,5	1,7	1,6	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	3,0	2,7
Ano y del conducto anal	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Hígado y de las vías biliares intrahepáticas	4,7	5,0	4,3	4,1	4,0	4,5	4,9	4,7	5,0	5,3	5,4	5,9	5,8	5,8	6,1	6,7	6,3	6,8	7,1
Vesícula biliar	7,5	7,6	7,7	8,3	7,5	8,2	8,3	8,0	8,3	8,0	8,7	8,4	8,1	7,8	8,1	8,0	7,6	7,3	7,3
Otras partes y de las no especificadas de las vías biliares	4,0	3,8	4,0	3,7	3,6	3,7	3,9	3,0	2,8	3,0	2,7	2,5	2,6	2,4	2,5	2,4	2,2	2,2	1,9
Páncreas	4,1	4,4	4,8	4,5	4,6	5,2	5,6	5,6	5,4	5,6	5,8	6,3	6,3	6,5	6,4	6,9	7,2	7,4	7,5
Laringe	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	0,7	0,9	0,8
Tráquea, de los bronquios y del pulmón	12,0	12,0	12,1	12,3	12,9	13,0	12,7	13,8	14,1	14,7	15,2	14,6	15,0	15,6	16,1	16,4	17,2	17,1	17,3
Huesos y cartílagos articulares	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,7
Melanoma maligno de piel	0,8	0,8	0,9	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	1,1	1,1	0,8	0,8	1,1	1,2
Otros tumores malignos de la piel	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,7	1,0	1,0	1,3	1,4	1,2	1,4	1,2	1,3	1,3
Mama	6,0	6,6	6,5	6,7	6,6	6,7	6,8	6,8	7,2	7,0	7,0	7,4	8,0	7,6	7,9	7,9	8,0	8,1	8,5
Cuello del útero	9,8	9,6	9,5	8,8	8,6	7,9	8,4	8,3	8,2	8,1	7,6	7,5	7,6	6,7	6,7	6,6	6,3	6,0	6,8
Cuerpo del útero	1,3	1,2	1,1	1,3	1,4	1,2	1,2	1,4	1,2	1,5	1,7	1,6	1,9	2,0	1,8	2,0	2,2	2,1	2,2
Parte no especificada del útero	1,2	1,4	1,3	1,3	1,2	1,5	1,3	1,1	1,3	1,0	1,2	1,1	1,3	1,1	1,4	1,0	1,2	1,6	1,5
Ovario	3,4	3,9	3,8	4,4	4,4	3,8	4,1	4,0	4,5	4,5	4,2	4,1	4,4	4,9	4,7	4,4	4,7	4,3	4,8
Próstata	15,4	16,4	16,3	16,8	16,7	17,3	18,7	18,4	18,8	19,6	20,0	20,2	20,9	22,7	22,7	23,7	23,4	23,3	23,5
Testículo	1,3	1,2	1,4	1,4	1,2	1,3	1,4	1,2	1,2	1,0	1,1	1,0	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2
Riñón, de la pelvis y de las vías urinarias	2,7	3,2	2,8	2,7	2,9	2,9	2,9	3,2	3,6	3,3	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	4,4	4,1	4,6	4,6

Causa	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	Total																			
Vejiga urinaria	1,6	1,5	1,6	2,0	1,9	2,0	1,9	2,1	2,5	2,2	2,3	2,3	2,3	2,7	2,4	2,3	2,5	3,1	3,0	
Meninges, del encéfalo y de otras partes del SNC	1,2	1,5	1,4	1,5	1,7	1,6	1,6	2,0	1,8	1,7	2,1	2,3	2,3	2,6	2,6	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6
Glándula Tiroides	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
Tumor maligno de otros sitios, de sitios mal definidos y secundarios	1,4	1,6	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,8	1,9	1,9	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	0,6	0,6	0,6
Tumor maligno de sitios no especificados	3,6	4,0	3,6	3,6	3,9	3,7	3,8	3,7	4,1	4,1	4,7	4,6	5,0	4,6	4,8	4,4	4,6	5,1	5,1	5,1
Enfermedad de Hodking	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Linfoma no Hodkin	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0	3,2	3,3	3,1	3,3	3,5	3,3	3,3	3,5	3,6	3,6	3,4	3,5	3,5	3,4	3,4
Mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas	1,7	1,8	1,9	2,1	1,9	2,2	2,3	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
Leucemia	3,3	3,4	3,5	3,4	3,7	3,7	3,9	3,7	3,6	3,7	3,9	3,8	3,6	3,7	3,8	4,0	4,3	4,2	4,2	4,2
Tumor maligno primario de sitios múltiples independientes	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,7	0,5	0,8	0,6	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0
Resto de tumores malignos	5,0	4,6	4,1	4,2	4,6	4,5	4,3	4,5	3,9	4,4	4,3	4,8	4,2	4,2	5,2	4,6	4,9	4,3	4,8	4,8

Fuente: DEIS-MINSAL, 2018

Al analizar la mortalidad por cáncer por región, encontramos 7 regiones en las que la tasa por cáncer supera a la tasa de mortalidad por enfermedad del sistema circulatorio, éstas son Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Maule, Biobío, Los Lagos, Aysén (Ver figura 6).

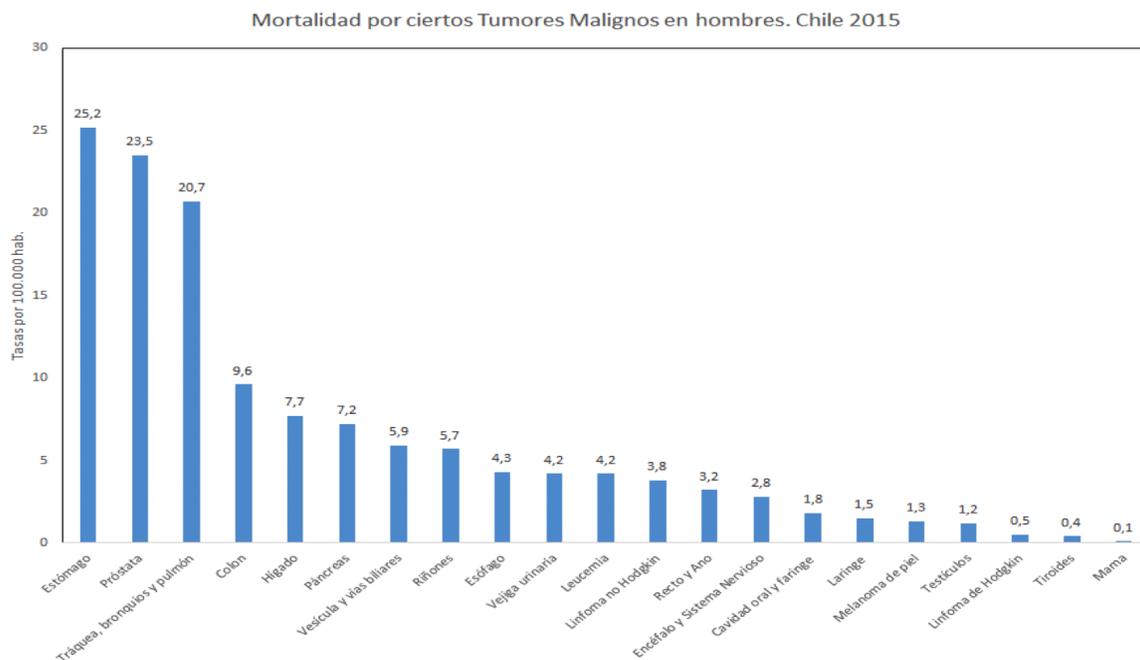
**FIGURA 6: TASA DE MORTALIDAD (POR 100.000 HAB.) PARA CÁNCER Y ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO SEGÚN SEXO. 2015-2016**



Fuente: DEIS-MINSAL, 2018

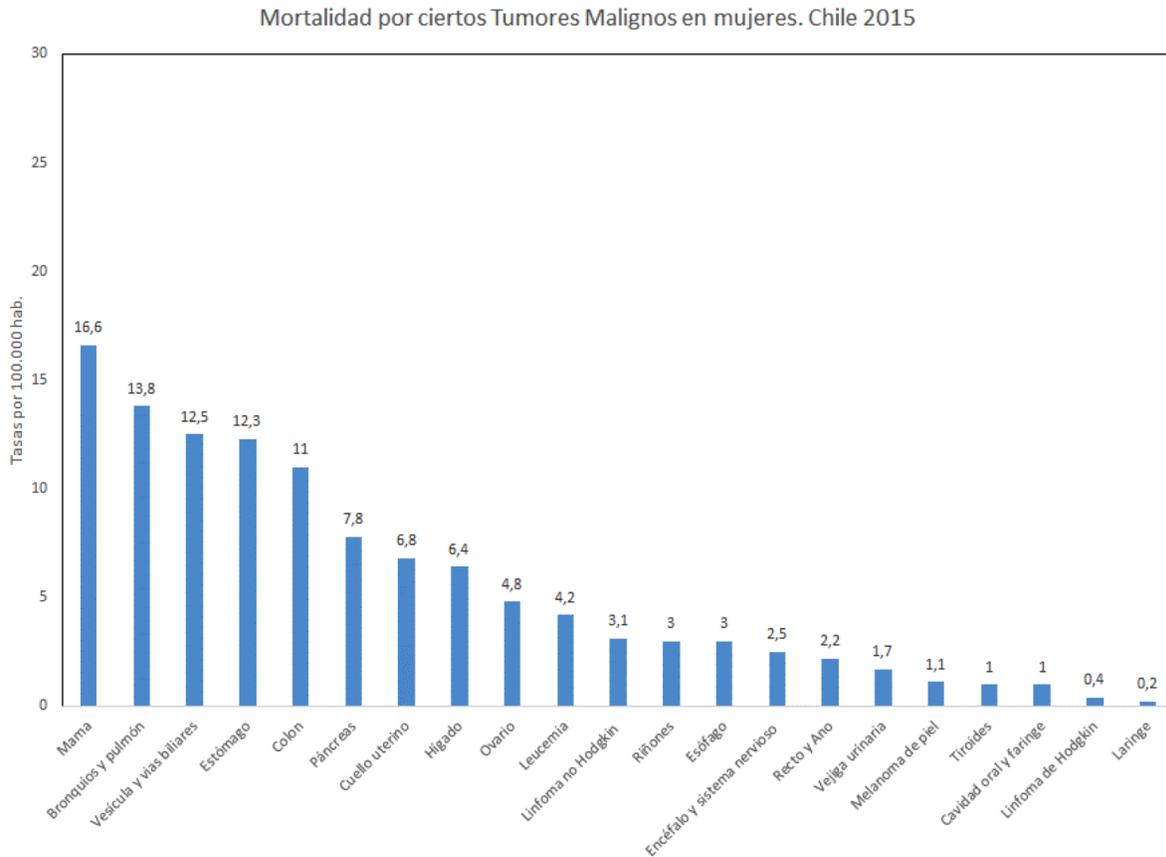
Al analizar las causas de mortalidad específica por tipo de cáncer y sexo al año 2015, encontramos que las principales causas de muerte en hombres son: cáncer de estómago, con 2.247 muertes (25,2 por cada 100.000 habitantes), cáncer de próstata con 2.097 muertes (23,5 por 100.000) y de pulmón con 1.845 muertes (20,7 por cada 100.000 habitantes) (ver figura 7).

**FIGURA 7: MORTALIDAD POR CIERTOS TUMORES MALIGNOS EN HOMBRES. CHILE 2015. TASA CRUDA POR 100.000 HABITANTES**



Fuente: Elaborado por el Departamento de Epidemiología con datos DEIS, 2018.

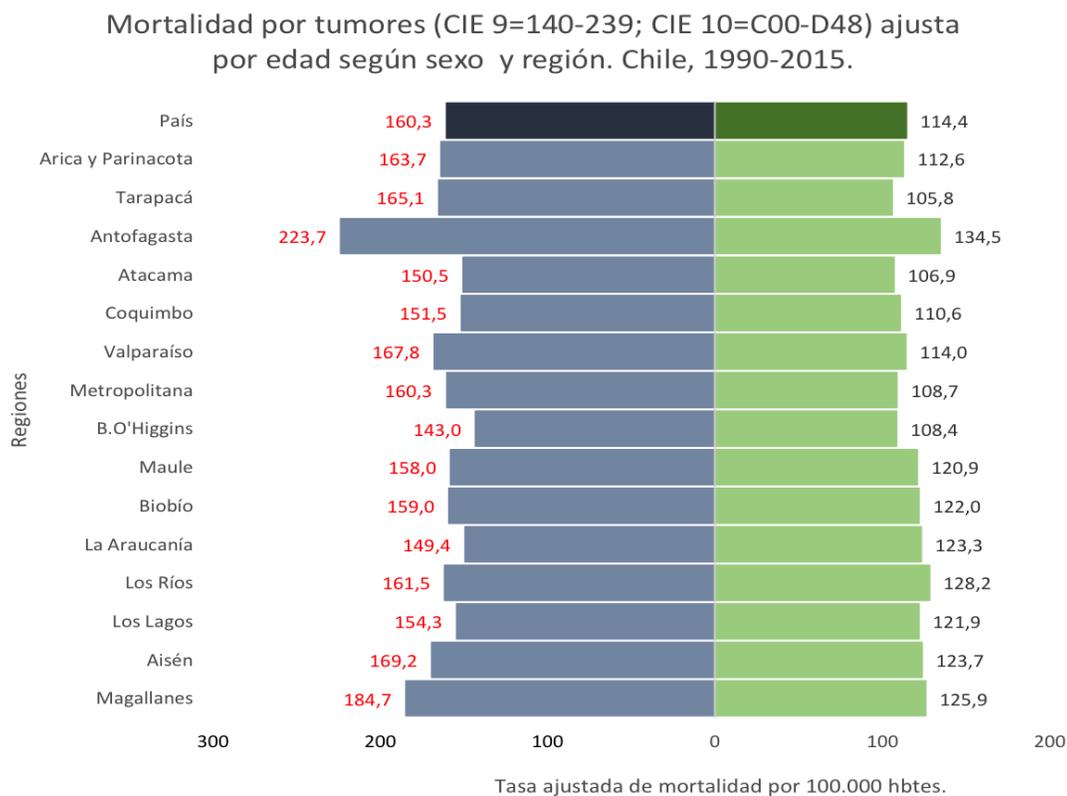
En el caso de las mujeres, en primer lugar se encuentra el cáncer de mama con 1.511 muertes (16,6 por cada 100.000 habitantes), seguido del cáncer del pulmón con 1.262 muertes (13,8 por cada 100.000 habitantes) (ver figura 8).

**FIGURA 8: MORTALIDAD POR CIERTOS TUMORES MALIGNOS EN MUJERES. CHILE 2015.**

Fuente: Elaborado por el Departamento de Epidemiología con datos DEIS, 2018.

Según la vigilancia de cáncer que desarrolla el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, la región que presentó la mayor tasa de mortalidad por tumores malignos ajustada por edad en el período 1990-2015 fue la Región de Antofagasta, tanto para hombres como mujeres (ver figura 9).

**FIGURA 9: TASA DE MORTALIDAD (POR 100.000 HAB.) AJUSTADA POR EDAD POR TUMORES MALIGNOS SEGÚN SEXO Y REGIÓN. CHILE 1990-2015.**



Fuente: Elaboración por el Departamento de Epidemiología con datos DEIS.

Al comparar la tasa nacional de mortalidad por cáncer con las tasas regionales por sexo, el índice comparativo de mortalidad, muestra diferencias en las causas específicas por región y por sexo tanto para tumores malignos en hombres (ver tabla 9) como en mujeres (ver tabla 10).

**TABLA 9: ÍNDICE COMPARATIVO DE MORTALIDAD (ICM), CÁNCERES DONDE LA TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD (TAM) REGIONAL SUPERA LA TAM NACIONAL. HOMBRES. CHILE, 1990-2015 (\*).**

Regiones	Esófago (CIE 9=150; CIE 10=C15)	Estómago (CIE 9=151; CIE 10=C16)	Colon (CIE 9=153; CIE 10=C18)	Recto (CIE 9=154.0-1; CIE 10=C19-C20)	Hígado (CIE 9=155.0-1; CIE 10=C22)	Vesícula y vías biliares (CIE 9=156; CIE 10=C23-C24)	Páncreas (CIE 9=157; CIE 10=C25)	Tráquea, bronquio, pulmón (CIE 9=162; CIE 10=C33-C34)	Próstata (CIE 9=185; CIE 10=C61)	Testículo (CIE 9=186; CIE 10=C62)	Riñones (CIE 9=1890; CIE 10=C64)	Leucemias (CIE 9=204-208; CIE 10=C91-C95)	Linfoma No Hodgkin (CIE 9=200-202; CIE 10=C82-C85; C96)
Región de Arica y Parinacota	3,5	21,3	6,4	2,8	6,9	6,8	5,6	30,9	21,7	0,6	6,0	3,8	3,5
Región de Tarapacá	3,7	25,3	6,2	3,1	7,5	6,6	5,6	31,0	24,5	1,0	6,3	3,3	3,7
Región de Antofagasta	5,4	23,2	7,4	3,5	7,5	5,6	6,4	65,3	23,7	1,0	7,9	3,1	3,3
Región de Atacama	5,8	24,1	5,9	2,2	5,6	6,7	5,6	27,0	20,2	1,0	4,5	3,9	2,9
Región de Coquimbo	8,3	27,1	6,6	2,5	5,7	7,2	5,4	20,8	22,1	1,5	4,4	3,7	3,9
Región de Valparaíso	6,4	29,8	7,6	3,5	6,8	6,7	6,9	24,1	24,4	1,4	5,3	4,4	4,6
Región Metropolitana	4,7	25,8	7,4	3,0	7,3	6,2	6,3	25,0	23,8	1,2	4,5	4,7	4,6
Región de O'Higgins	8,2	28,5	6,1	2,6	5,3	6,5	4,2	15,5	27,1	1,4	3,3	3,7	2,8
Región del Maule	9,5	39,8	5,6	2,9	5,6	8,4	5,0	13,9	26,1	1,4	3,9	4,1	3,2
Región del Biobío	8,1	39,4	6,4	3,1	6,0	8,0	5,2	11,9	25,3	1,5	4,3	4,4	3,5
Región de La Araucanía	9,5	36,5	6,1	3,6	5,9	9,5	5,3	10,1	20,6	1,4	4,6	4,4	3,4
Región de Los Ríos	7,1	38,5	5,9	3,0	5,9	10,3	5,7	13,8	22,0	1,2	5,0	4,5	3,2
Región de Los Lagos	7,6	32,3	6,3	3,0	6,3	9,7	5,9	17,2	22,5	1,4	5,1	3,4	3,5
Región de Aysén	8,9	36,4	6,6	4,5	7,6	10,4	6,2	20,9	20,1	1,4	6,6	2,9	2,7
Región de Magallanes	7,4	32,2	10,0	5,6	7,9	7,9	7,9	26,0	22,9	0,9	7,7	5,4	3,7

(\*). Excepto cáncer de hígado y próstata, con datos del período 1997-2015

Fuente: Elaboración propia con datos DEIS - Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud de Chile

En gris TAM supera a la nacional. En amarillo cánceres en GES. Tasa ajustada por edad a población OMS 2000.

**TABLA 10: ÍNDICE COMPARATIVO DE MORTALIDAD (ICM), CÁNCERES DONDE LA TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD (TAM) REGIONAL SUPERA LA TAM NACIONAL. MUJERES. CHILE, 1990-2015 (\*).**

Regiones	Esófago (CIE 9=150; CIE 10=C15)	Estómago (CIE 9=151; CIE 10=C16)	Colon (CIE 9=153; CIE 10=C18)	Recto (CIE 9=154.0-1; CIE 10=C19-C20)	Hígado (CIE 9=155.0-1; CIE 10=C22)	Vesícula y vías biliares (CIE 9=156; CIE 10=C23-C24)	Páncreas (CIE 9=157; CIE 10=C25)	Tráquea, bronquio, pulmón (CIE 9=162; CIE 10=C33-C34)	Mama (CIE 9=174; CIE 10=C50)	Cuello Uterino (CIE 9=180; CIE 10=C53)	Ovario (CIE 9=183.0; CIE 10=C56)	Riñones (CIE 9=189.0; CIE 10=C64)	Leucemias (CIE 9=204-208; CIE 10=C91-C95)	Linfoma No Hodgkin (CIE 9=200-202; CIE 10=C82-C85; C96)
Región de Arica y Parinacota	0,9	8,1	5,7	2,5	3,9	12,9	5,7	12,2	12,8	8,0	3,6	2,3	3,5	3,5
Región de Tarapacá	1,5	9,1	5,8	1,4	5,6	10,2	4,5	10,4	12,3	8,3	3,1	2,9	2,7	2,4
Región de Antofagasta	2,4	8,2	6,3	2,2	4,7	11,7	5,8	19,9	11,9	9,6	3,5	4,1	3,1	2,6
Región de Atacama	3,0	9,4	4,5	1,4	4,9	12,6	5,1	10,0	10,4	10,9	3,3	2,8	2,5	1,9
Región de Coquimbo	4,4	11,3	5,8	1,6	4,6	15,6	5,4	6,6	10,4	10,0	3,1	2,0	3,0	2,0
Región de Valparaíso	2,4	11,1	6,9	2,2	4,2	11,7	5,7	9,4	14,3	8,4	4,1	2,1	3,3	3,1
Región Metropolitana	2,0	9,6	6,3	2,1	4,3	11,7	5,5	9,9	14,0	6,3	3,9	1,7	3,3	3,2
Región de O'Higgins	3,5	11,2	6,8	1,8	4,2	14,9	4,9	7,8	11,7	7,8	3,4	1,7	3,0	2,0
Región del Maule	4,4	15,9	6,2	2,0	4,7	17,6	4,9	7,4	11,6	9,8	3,5	1,8	3,3	2,2
Región del Biobío	3,5	14,9	6,3	2,3	4,2	18,5	4,9	5,9	12,7	10,3	4,4	2,1	3,4	2,2
Región de La Araucanía	6,2	14,1	6,4	2,2	3,8	22,2	5,0	5,7	10,3	9,6	4,6	2,1	3,2	2,1
Región de Los Ríos	3,3	15,1	6,5	2,0	4,3	24,3	4,8	6,5	10,1	8,3	3,8	2,5	3,5	2,3
Región de Los Lagos	3,1	13,3	5,9	2,3	3,9	21,3	5,7	7,7	9,7	9,3	3,8	2,3	3,1	2,4
Región de Aysén	2,6	14,8	7,4	2,3	4,0	15,7	5,1	9,6	12,5	11,6	2,9	2,6	3,2	2,2
Región de Magallanes	1,4	10,5	8,7	3,0	3,8	12,2	7,0	9,0	16,9	9,6	5,6	2,5	2,8	2,8

(\*). Excepto cáncer de hígado, con datos del período 1997-2015

Fuente: Elaboración propia con datos DEIS - Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud de Chile

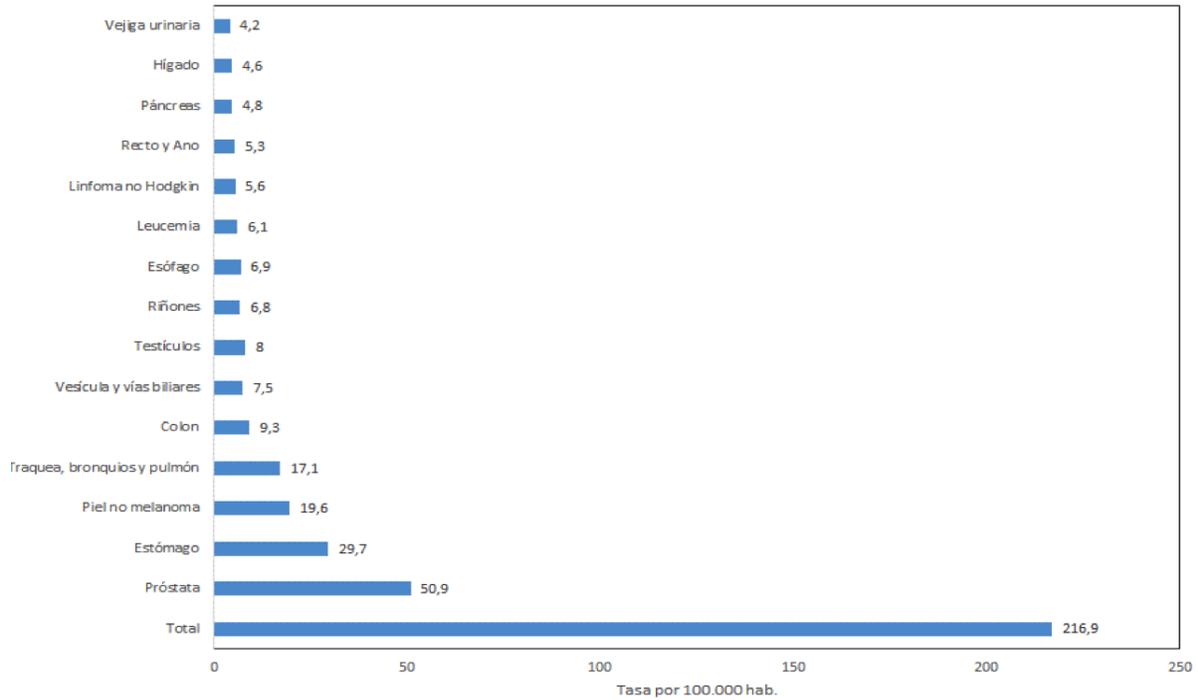
En verde TAM supera a la nacional. En amarillo cánceres en GES. Tasa ajustada por edad a población OMS 2000.

### 1.2.2.2 Incidencia

La estimación de incidencia para el año 2018 en Chile según GLOBOCAN es de 53.365 nuevos casos totales, con 27.483 casos en hombres y 25.882 en mujeres. El año 2012, esta misma institución a través de una herramienta con la que se puede actualizar y proyectar esta incidencia hasta el año 2035, estimó que, según el crecimiento poblacional, para el año 2020 en Chile se esperarían cerca de 27.000 nuevos casos en hombres y 25.000 en mujeres, con un total de 52.000 casos nuevos, lo que en base a las estimaciones actuales ya fue sobrepasado.

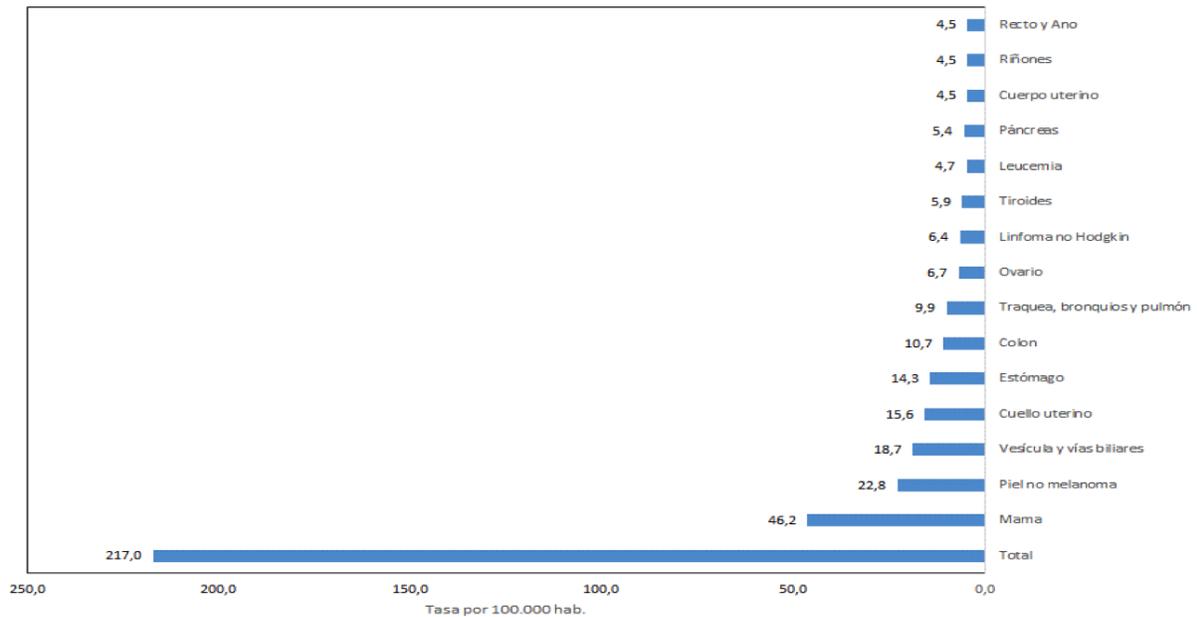
La tasa bruta estimada para el total de cáncer para Chile (incluyendo piel no melanoma) fue para el quinquenio 2003 - 2007 de 216,9 por 100.000 habitantes, registrando una tasa de 216,9 para hombres y 217 para mujeres. En los hombres, las tasas más altas corresponden a cáncer de próstata, estómago, piel no melanoma, tráquea, bronquio y pulmón, colon y testículo (ver figura 10). En cambio, en las mujeres, las tasas más altas corresponden a cáncer de mama, piel no melanoma, vesícula biliar, cuello uterino, estómago y colon [27] (ver figura 11).

**FIGURA 10. ESTIMACIONES DE INCIDENCIA DE CÁNCER EN HOMBRES. CHILE 2003-2007. (TASA BRUTA DE INCIDENCIA POR 100.000 HAB.).**



Fuente: Puesta al día de la Situación Epidemiológica del cáncer en Chile, Departamento de Epidemiología, MINSAL, [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/PUESTA\\_AL\\_DIA\\_DE\\_SITUACION\\_EPIEMIOLOGIA\\_DEL\\_CANCER\\_EN\\_CHILE\\_2018\\_DEPT\\_EPIDEMIOLOGIA\\_junio\\_2018.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/PUESTA_AL_DIA_DE_SITUACION_EPIEMIOLOGIA_DEL_CANCER_EN_CHILE_2018_DEPT_EPIDEMIOLOGIA_junio_2018.pdf).

**FIGURA 11. ESTIMACIONES DE INCIDENCIA DE CÁNCER EN MUJERES. CHILE 2003-2007. (TASA BRUTA DE INCIDENCIA POR 100.000 HAB.).**

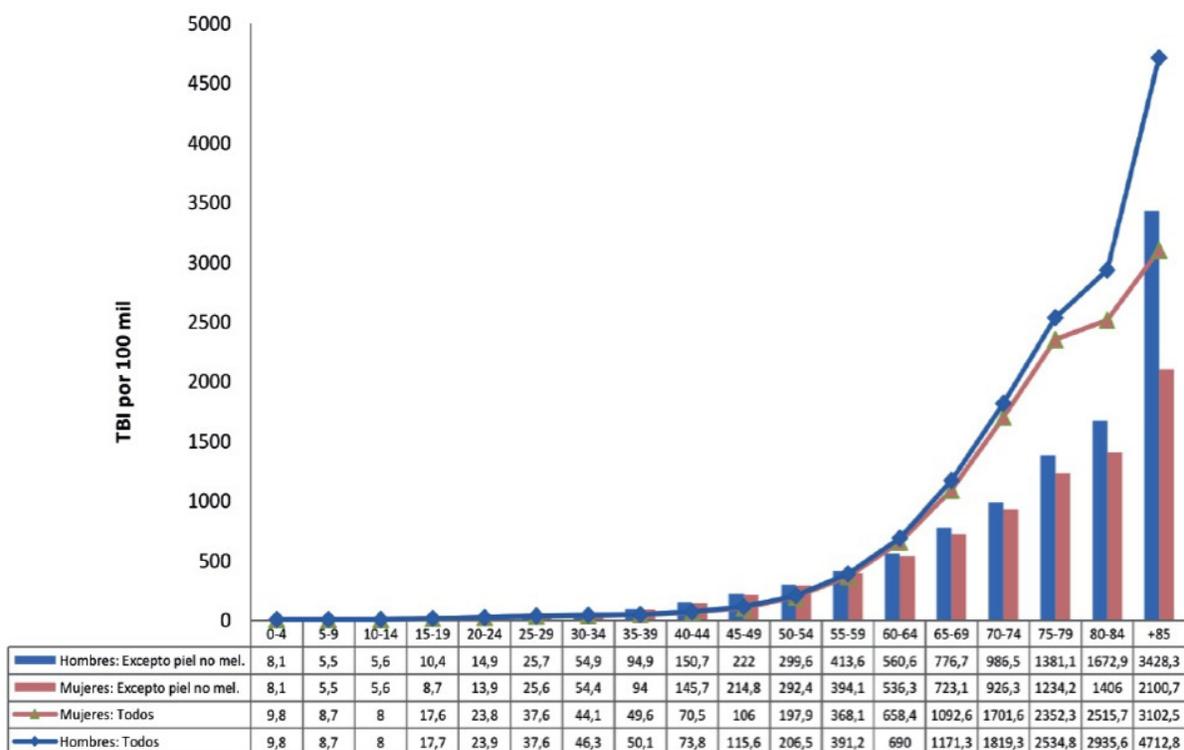


Fuente: Puesta al día de la Situación Epidemiológica del cáncer en Chile, Departamento de Epidemiología, MINSAL, [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/PUESTA\\_AL\\_DIA\\_DE\\_SITUACION\\_EPIEMIOLOGIA\\_DEL\\_CANCER\\_EN\\_CHILE\\_2018\\_DEPT\\_EPIDEMIOLOGIA\\_junio\\_2018.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/PUESTA_AL_DIA_DE_SITUACION_EPIEMIOLOGIA_DEL_CANCER_EN_CHILE_2018_DEPT_EPIDEMIOLOGIA_junio_2018.pdf).

### 1.2.2.3. Distribución por edad

El cáncer es una patología que puede afectar a las personas a lo largo de todo su ciclo vital. Sin embargo, de acuerdo a los resultados de las estimaciones del "Primer Informe de Registros Poblacionales de Cáncer de Chile del Quinquenio 2003-2007 (RPC)", es posible observar que el número de casos nuevos en ambos sexos se incrementa conforme avanza la edad (ver figura 12).

**FIGURA 12. ESTIMACIONES DE INCIDENCIA DE CÁNCER EN HOMBRES Y MUJERES SEGÚN EDAD. CHILE 2003-2007 (TASA BRUTA DE INCIDENCIA POR 100.000 HAB.)**



Fuente: Primer Informe de Registros Poblacionales de Cáncer de Chile. Quinquenio 2003-2007. Elaborado por Departamento de Epidemiología con datos DEIS, MINSAL, 2012.

### 1.2.2.4 El cáncer en los menores de 15 años

En la infancia, el origen del cáncer es principalmente embrionario (blastomas) a diferencia de los adultos en que predominan los carcinomas [27], constituyéndose en una patología poco frecuente en la niñez, con tasas de incidencia que oscilan entre 50 y 200 casos por cada millón de niños en el mundo [18].

En Chile, la tasa bruta de incidencia de cáncer para ambos sexos en menores de 15 años fue de 128,2 casos por 1.000.000 de niños, de acuerdo al reporte del Registro Nacional de Cáncer Infantil de Chile (RENCI) del quinquenio 2007-2011. Lo anterior representa un número de casos nuevos anuales que fluctúa entre 426 y 512 casos en el período informado, sumando 2.404 casos nuevos de cáncer infantil totales en todo el quinquenio [28]. El número de casos nuevos es mayor en el sexo masculino (55,6%) en todos los años declarados, alcanzando una tasa de incidencia de 139,5 casos por 1.000.000 de niños, mientras que en las niñas corresponde a 44,4 % con una tasa de 116,4 casos por 1.000.000 de niños, para las niñas (ver Tabla 11).

**TABLA 11. CASOS NUEVOS Y TASA DE INCIDENCIA DE CÁNCER EN MENORES DE 15 AÑOS SEGÚN AÑO DE INCIDENCIA Y SEXO. RENCÍ, CHILE, 2007-2011 (NÚMERO DE CASOS, PORCENTAJE Y TASA POR 1.000.000 DE NIÑOS).**

Año de Incidencia (Diagnóstico)	Sexo						Total		
	Hombre			Mujer			N°	%	Tasa (*)
	N°	%	Tasa (*)	N°	%	Tasa (*)			
2007	266	19,9	136,5	240	22,5	128,6	506	21,0	132,7
2008	293	21,9	152,0	219	20,5	118,6	512	21,3	135,7
2009	248	18,6	129,7	108	19,5	113,5	456	19,0	121,8
2010	237	17,7	124,7	189	17,7	103,8	426	17,7	114,5
2011	292	21,9	154,5	212	19,9	117,0	504	21,0	136,1
<b>Total</b>	<b>1336</b>	<b>100,0</b>	<b>139,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>116,4</b>	<b>2404</b>	<b>100,0</b>	<b>128,2</b>

(\*) tasa por 1.000.000 de menores de 15 años

Fuente: Registro Nacional de Cáncer Infantil (RENCI), Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.

Por otra parte, el análisis de la edad de presentación de los casos nuevos de cáncer infantil permitió identificar que las mayores tasas brutas de incidencia se presentaron en los niños de 0 a 4 años (174,6 por millón), seguidos del grupo de niños de 5 a 9 años (106,6 por millón) y el de 10 a 14 años (106,3 por millón) como se muestra en la Tabla 12, siendo superior en el sexo masculino en todos los grupos etarios.

**TABLA 12. CASOS NUEVOS E INCIDENCIA DE CÁNCER EN MENORES DE 15 AÑOS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO. RENCÍ, CHILE, 2007-2011 (NÚMERO DE CASOS, TASA POR 1.000.000 DE NIÑOS E INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%).**

Grupo de Edad	Sexo						P-valor	Total		
	Niños			Niñas				N°	Tasa (*)	IC 95%
	N°	Tasa (*)	IC 95%	N°	Tasa (*)	IC 95%				
0 a 4	564	185,0	(167,9 - 200,3)	479	163,8	(149,2 - 178,5)	0,0500	1043	174,6	(164,0 - 185,2)
5 a 9	376	120,9	(108,7 - 133,1)	274	91,8	(80,9 - 102,7)	0,0005	650	106,6	(99,4 - 114,8)
10 a 14	396	115,8	(104,4 - 127,2)	315	96,4	(85,7 - 107,0)	0,0150	711	106,3	(99,5 - 114,1)
<b>Total</b>	<b>1336</b>	<b>139,5</b>	<b>(132,2 - 147,0)</b>	<b>1068</b>	<b>116,4</b>	<b>(109,4 - 123,3)</b>	<b>0,0000</b>	<b>2404</b>	<b>128,2</b>	<b>(123,0 - 133,3)</b>

(\*) Tasa por millón de menores de 15 años.

Fuente: Registro Nacional de Cáncer Infantil (RENCI), Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.

### 1.2.2.5. Sobrevida del cáncer en menores de 15 años y adultos

La sobrevida del cáncer infantil alcanza un 71,4% a los 5 años de ser diagnosticado, según los resultados del RENC I quinquenio 2007-2011 (ver Tabla 13). Los niños presentan una cifra menor de sobrevida respecto a las niñas, sin embargo, esta diferencia no es significativa.

No existen diferencias significativas de sobrevida entre grupos de edad, pese a que se observa mayor sobrevida en el grupo etario de 5 a 9 años (ver Tabla 13).

**TABLA 13. SOBREVIDA DE CÁNCER EN MENORES DE 15 AÑOS A 1, 3 Y 5 AÑOS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO. RENC I, CHILE, 2007-2011 (NÚMERO DE CASOS, NÚMERO DE FALLECIDOS, PORCENTAJE DE SOBREVIDA E INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%).**

Grupos	Nº casos	Fallecidos*	Probabilidad de sobrevivir desde el diagnóstico						P-valor
			1 año		3 años		5 años		
			Prob. (%)	IC 95%	Prob. (%)	IC 95%	Prob. (%)	IC 95%	
<b>Global</b>	2338	583	86,6	(85,2 - 87,9)	75,9	(74,0 - 77,6)	71,4	(69,3 - 73,5)	
<b>Niños</b>	1303	343	86,1	(84,1 - 87,9)	74,5	(71,9 - 76,9)	69,6	(66,6 - 72,4)	0,0603***
<b>Niñas</b>	1035	240	87,3	(85,1 - 89,1)	77,5	(74,7 - 80,1)	73,6	(70,4 - 76,6)	
<b>0 a 4 años</b>	1008	244	84,9	(82,6 - 87)	75,9	(73 - 78,6)	72,5	(69,2 - 75,5)	0,8171**
<b>5 a 9 años</b>	636	158	88,9	(85,8 - 90,9)	80,4	(77,1 - 83,4)	77,6	(74,0 - 80,8)	
<b>10 a 14 años</b>	694	181	90,5	(88,1 - 92,5)	78,4	(75,1 - 81,4)	74,2	(70,6 - 77,5)	

Se excluyeron del análisis 66 casos que tenían sobrevida cero (33 niñas: 18 menores de 0 a 4 años, 6 de 5 a 9 años y 9 de 10 a 14 años; 33 niños: 17 menores de 0 a 4 años, 8 de 5 a 9 años y 8 de 10 a 14 años)

\*\* Test de Log-rank para probar igualdad de la función de sobrevivencia 8diferencias tempranas y tardías de riesgo)

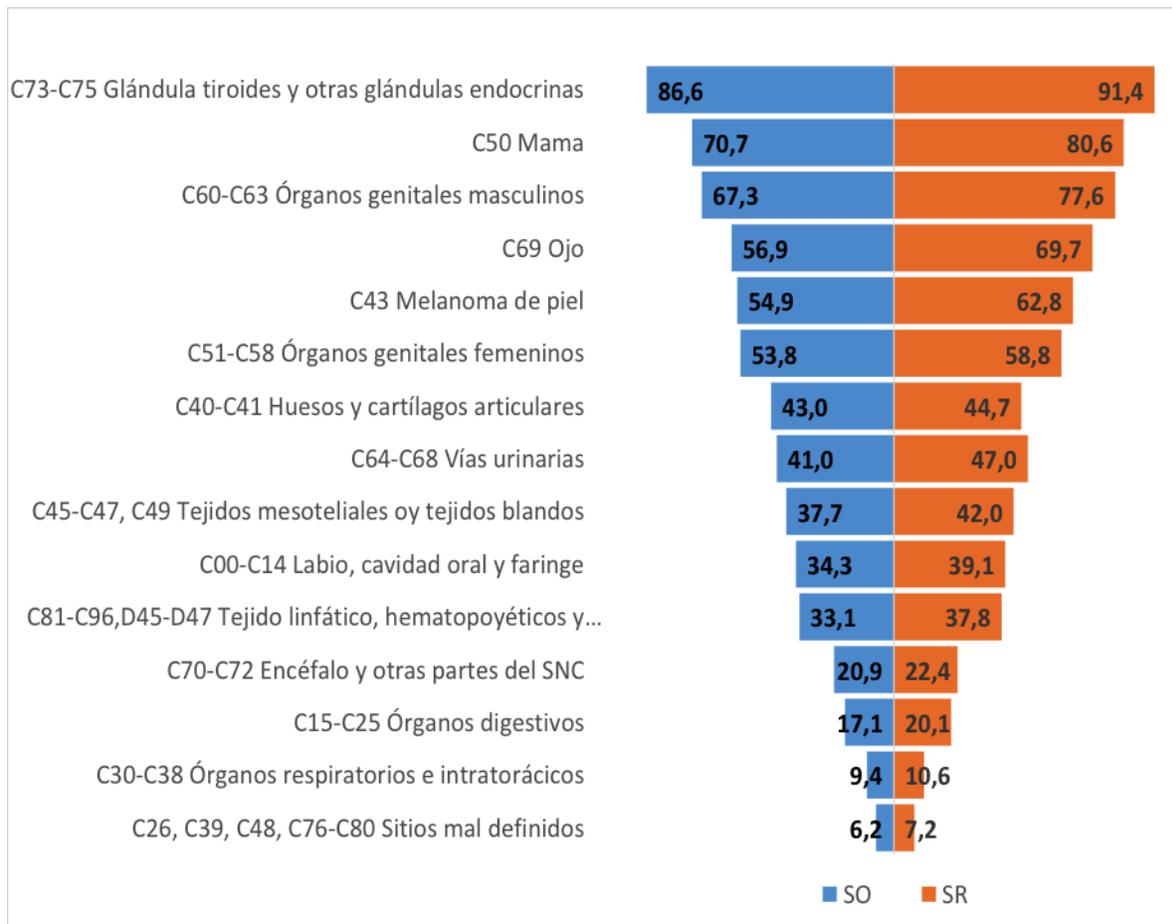
\*\*\* test de Tarane-Ware para probar igualdad de la función de sobrevida (diferencias tempranas y tardías de riesgo)

Fuente: Registro Nacional de Cáncer Infantil (RENC I), Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.

En relación a la población adulta, se está desarrollando el cálculo de sobrevida de casos incidentes de cáncer en personas mayores de 15 años, diagnosticados entre 1998 y 2012 y levantados por 4 Registros Poblacionales de Cáncer (RPC) (regiones de Antofagasta y Los Ríos, y las Provincias de Concepción y Biobío), con seguimiento hasta el 2015; sus resultados indican que la sobrevida observada para el total de cánceres (incluyendo piel no melanoma) a 5 años sería de 42,8% para ambos sexos (40,0% en hombres y de 45,8% en mujeres) mientras que la sobrevida relativa sería de 49,6% para ambos sexos (45,6% en hombres y de 53,9% en mujeres).

En relación a la sobrevida observada y relativa a los 5 años según tipo de cáncer, se puede reconocer a los tumores de tiroides y otras glándulas endocrinas como los de mayor sobrevida (ver figura 13).

**FIGURA 13. SOBREVIDA OBSERVADA Y RELATIVA (%) DE TUMORES MALIGNOS EXCEPTO PIEL NO MELANOMA (C00-C97, D45-D47, EXCLUYE C44) A LOS 5 AÑOS EN CHILE. PERIODO 1998 Y 2012, CON SEGUIMIENTO HASTA 2015.**

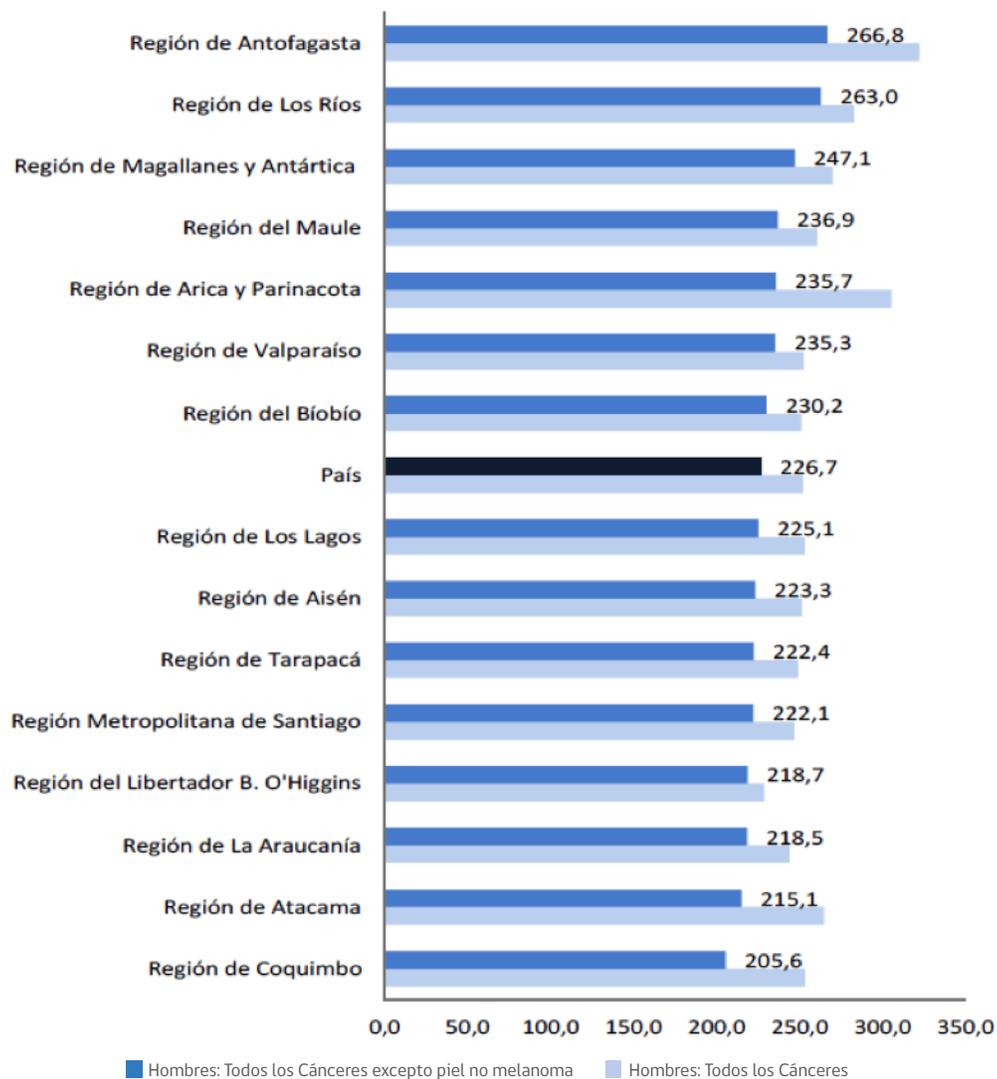


#### 1.2.2.6. Distribución por zona geográfica

Los RPC revelan que existen diferencias en las incidencias totales y específicas de cáncer para las distintas regiones del país. En el norte de Chile destaca la mayor incidencia de cánceres, probablemente asociados a factores ambientales, como, por ejemplo, la exposición a arsénico. En cambio, en las regiones del sur los de mayor riesgo son los cánceres de los órganos digestivos [30].

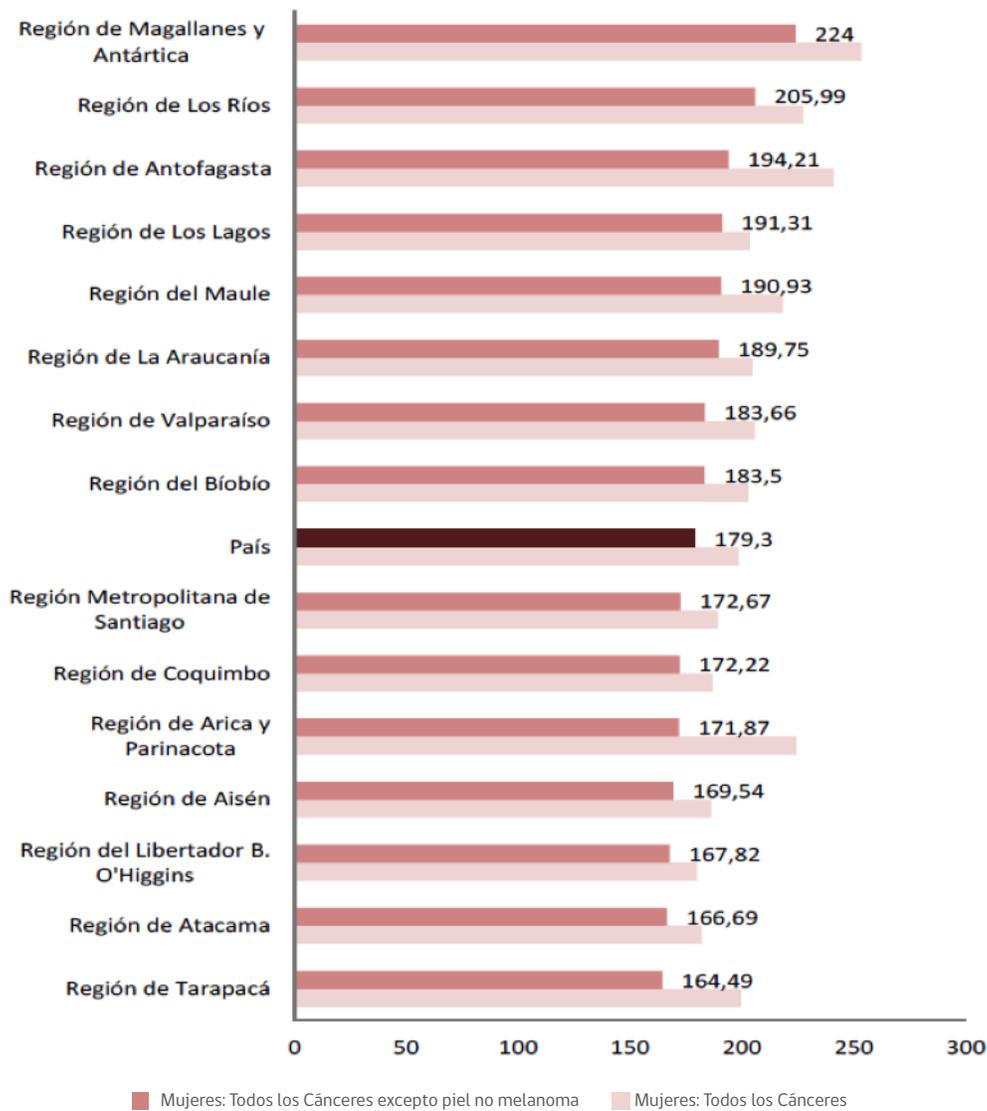
Al comparar las estimaciones de cáncer según regiones del país, se observaron diferencias entre regiones. Se identificaron las regiones de Antofagasta y de Los Ríos como las que muestran tasas de incidencia superior a la tasa nacional, en el caso de los hombres (ver figura 14). En las mujeres en cambio, las regiones de Magallanes y Los Ríos fueron las regiones que presentaron las tasas más altas (ver figura 15). [27]

**FIGURA 14. ESTIMACIONES DE INCIDENCIA EN HOMBRES SEGÚN REGIONES. CHILE 2003-2007. (TASA BRUTA DE INCIDENCIA POR 100.000 HAB.).**



Fuente: Primer informe de Registros Poblacionales de Cáncer de Chile, Quinquenio 2003-2007. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.

**FIGURA 15. ESTIMACIONES DE INCIDENCIA EN MUJERES SEGÚN REGIONES. CHILE 2003-2007. (TASA BRUTA DE INCIDENCIA POR 100.000 HAB.)**



Fuente: Primer informe de Registros Poblacionales de Cáncer de Chile, Quinquenio 2003-2007. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.

### 1.2.2.7. Egresos hospitalarios

Como se observa en la Tabla 14, el total acumulado de egresos hospitalarios por todos los cánceres en el período 2010-2016 alcanza a 522.477 egresos. Las 10 causas más frecuentes de hospitalización por cáncer en el período de 7 años estudiado totalizan 260.444 egresos, y representan prácticamente la mitad de los egresos totales por cáncer (49,84%). La causa más frecuente de egreso es el tumor maligno de la mama, parte no especificada con 52.650 egresos, seguido por la leucemia linfoblástica aguda, con 31.076 y el cáncer de estómago con 29.688. El cáncer de colon asoma como la cuarta en mayor frecuencia como causa específica. Incluso, si se suma al cáncer de recto (décimo en frecuencia) alcanzan en conjunto un total de 41.681 egresos, que como "cáncer colorrectal", pasarían a ser la segunda causa de egreso.

**TABLA 14. DIEZ CAUSAS ONCOLÓGICAS MÁS FRECUENTES SEGÚN REGISTROS DE EGRESOS HOSPITALARIOS EN AMBOS SEXOS Y TODAS LAS EDADES. CHILE, 2010-2016.**

Diagnóstico	Código CIE 10	Número	Porcentaje
Tumor maligno de la mama, parte no especificada	C509	52.650	10,08
Leucemia linfoblástica Aguda (LLA)	C910	31.076	5,95
Tumor maligno del estómago, parte no especificada	C169	29.688	5,68
Tumor maligno del colon, parte no especificada	C189	25.058	4,8
Tumor maligno de la glándula tiroides	C73	24.929	4,77
Tumor maligno de la próstata	C61	24.611	4,71
Linfoma no Hodgkin, no especificado	C859	20.187	3,86
Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	C349	18.674	3,57
Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	C539	16.948	3,24
Tumor maligno del recto	C20X	16.623	3,18
<b>Subtotal</b>		<b>260.444</b>	<b>49,84</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>C00 - C97</b>	<b>522.477</b>	<b>100</b>

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

Al hacer un análisis por año (ver Anexo 1) se observó que las tres primeras causas de egreso se mantienen constantes hasta el año 2014, con cáncer de mama, leucemia linfoblástica aguda y estómago, emergiendo el cáncer de colon y de tiroides, entre las 3 primeras los años 2015 y 2016, disminuyendo la leucemia linfoblástica aguda. Esta última disminuye desde 5.535 egresos en 2010 a 3.666 en 2016. Sin embargo, estas cifras no representan necesariamente una tendencia epidemiológica, ya que podría, por ejemplo, estar relacionada a cambios en la política de atención desde lo intrahospitalario a lo ambulatorio.

La Tabla 15 presenta el número acumulado de egresos totales según sexo en el período 2010-2016. Se puede observar que las 10 causas más frecuentes de egresos por cáncer en hombres alcanzan a 131.522, siendo la más frecuente el cáncer de próstata (24.611), en segundo lugar el de estómago (19.907) y en tercer lugar la leucemia linfoblástica aguda (17.892), con el cáncer de colon (12.224) en el cuarto lugar. Por otro lado, las 10 causas más frecuentes en mujeres acumulan un total de 164.2239 egresos, siendo el más frecuente el de mama (52.189), seguido de tiroides (20.488), cuello uterino (16.946) y ovario (14.198). La leucemia linfoblástica aguda ocupa el quinto lugar (13.184).

**TABLA 15. DIEZ CAUSAS ONCOLÓGICAS MÁS FRECUENTES SEGÚN REGISTROS DE EGRESOS HOSPITALARIOS EN AMBOS SEXOS Y TODAS LAS EDADES. CHILE, 2010-2016.**

Masculino			Femenino		
Código	Diagnóstico	Total	Código	Diagnóstico	Total
C61	Tumor maligno de la próstata	24.611	C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	52.189
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	19.907	C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	20.488
C910	Leucemia linfoblástica Aguda (LLA)	17.892	C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	16.946
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	12.224	C56	Tumor maligno del ovario	14.198
C629	Tumor maligno del testículo, no identificado	11.983	C910	Leucemia linfoblástica Aguda (LLA)	13.184
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	11.233	C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	12.834
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	10.716	C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	9.781
C20	Tumor maligno del recto	9.013	C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	8.954
C679	Tumor maligno de la vejiga urinaria, parte no especificada	8.323	C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	7.957
C64	Tumor maligno del riñón, excepto de la pelvis renal	5.620	C541	Tumor maligno del endometrio	7.708
Subtotal	Causas anteriores	131.522	Subtotal	Causas Anteriores	164.239
Subtotal	Resto	111.858	Subtotal	Resto	114.840
<b>TOTAL</b>		<b>243.380</b>	<b>TOTAL</b>		<b>279.079</b>

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

En la Tabla 16 se pueden observar los egresos hospitalarios totales por año según grupos de edad. El número de egresos disminuye en los menores de 15 años desde 13,05% en 2010 a 6,35% en 2016, (promedio del período = 9,2%), magnitud que se traspasa a otros grupos de edad. Así, el grupo de 15 a 64 años sube de 52,7% a 55,3% (promedio del período = 54,2%) y en el de 65 y más años asciende de 34,2% a 38,3% (promedio del período = 36,6).

Si bien estas cifras no representan una tendencia epidemiológica, es posible que se asocien a un modelo de atención que tiende a privilegiar la atención ambulatoria en los menores de 15.

**TABLA 16. EGRESOS HOSPITALARIOS SEGÚN GRUPOS DE EDAD. CHILE, 2010 A 2016. (NÚMERO DE EGRESOS Y PORCENTAJE ENTRE PARÉNTESIS. COLUMNA "TOTAL" EQUIVALE A LA SUMA DE LOS VALORES Y PROMEDIO DEL PERÍODO ENTRE PARÉNTESIS).**

Grupo de edad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
<15	9182 (13.05)	9490 (13.00)	6483 (8.97)	6012 (8.16)	6284 (8.40)	5410 (7.05)	5182 (6.35)	48043 (9.20)
15-64	37099 (52.72)	38069 (52.13)	39771 (55.02)	40840 (55.45)	40359 (53.96)	41973 (54.72)	45181 (55.34)	283292 (54.22)
65 y más	24083 (34.23)	25465 (34.87)	26028 (36.01)	26806 (36.39)	28152 (37.64)	29322 (38.23)	31286 (38.32)	191142 (36.58)
<b>Total</b>	<b>70364</b>	<b>73024</b>	<b>72282</b>	<b>73658</b>	<b>74795</b>	<b>76705</b>	<b>81649</b>	<b>522477</b>

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

El número de egresos acumulados en el período 2010-2016 alcanza a 522.477 de los cuales 48.043 se producen en menores de 15 años, 283.292 en el grupo de 15 a 64 y 191.142 en 65 años y más (ver Tabla 16). La distribución de estos egresos por grupos etarios se asocia a las causas que explican la incidencia y la prevalencia, las cuales se encuentran altamente influenciadas por los estilos de vida y los factores de riesgo presentes en la población del país. Se asocian, además, al modelo de atención desarrollado en el país y, especialmente, a las políticas y programas que garantizan acceso, oportunidad, calidad y protección financiera a un grupo importante de cánceres que dan cuenta de aproximadamente el 75% de los cánceres incluidos en el GES (Garantías Explícitas en Salud), dejando fuera (como No GES) a otros cánceres. Cabe agregar, que, para estos cánceres, el sistema ofrece otros apoyos, como son los Pago por Prestaciones Valoradas (PPV), Ley Ricarte Soto (medicamentos de alto costo) y Auxilio Extraordinario.

Por otra parte, la Tabla 17 muestra las 10 causas oncológicas más frecuentes de egresos hospitalarios, específicamente en menores de 15 años, acumuladas en el período 2010-2016. Se observa que estas representan las tres cuartas partes de los egresos. De ellas, la leucemia linfoblástica aguda por sí sola representa el 45%. En este contexto, es importante destacar que la atención oncológica infantil se basa en una organización consolidada, con centros integrales, parciales y de apoyo, que responden oportunamente a las demandas de los casos nuevos y de las recaídas, con un impacto en curación, sobrevida y calidad de vida.

**TABLA 17. DIEZ CAUSAS ONCOLÓGICAS MÁS FRECUENTES EN LOS REGISTROS DE EGRESOS HOSPITALARIOS EN MENORES DE 15 AÑOS. CHILE, 2010-2016**

Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C910	Leucemia linfoblástica Aguda (LLA)	21.598	44,96
C419	Tumor maligno del hueso y del cartílago articular, no especificado	2.426	5,05
C920	Leucemia mieloblástica aguda (LMA)	2.101	4,37
C710	Tumor maligno del cerebro, excepto lóbulos y ventrículos	1.776	3,70
C719	Tumor maligno del encéfalo, parte no especificada	1.614	3,36
C692	Tumor maligno de la retina	1.443	3,00
C499	Tumor maligno del tejido conjuntivo y tejido blando, de sitio no especificado	1.358	2,83
C819	Linfoma Hodgkin, no especificado	1.141	2,37
C64	Tumor maligno del riñón, excepto de la pelvis renal	1.123	2,34
C716	Tumor maligno del cerebelo	1.047	2,18
<b>Subtotal</b>		<b>35.627</b>	<b>74,2</b>
Otros		12.416	25,8
<b>TOTAL</b>		<b>48.043</b>	<b>100</b>

Fuente: DEIS, Ministerio de Salud.

### 1.2.2.8. Carga de Enfermedad

La evaluación del estado de salud de las poblaciones, se ha centrado tradicionalmente en indicadores limitados (incidencia, mortalidad), los cuales pueden ser influidos por los problemas de salud de edades más avanzadas, que es donde ocurren la mayor cantidad de defunciones, lo que no permite evaluar el deterioro de la calidad de vida y discapacidad generada por enfermedades en la población, desagregadas por sexo y edad [31]. Esto ha determinado la necesidad de desarrollar indicadores para medir otros aspectos del estado de salud, como el estado funcional y la calidad de vida de la población general [32].

La epidemiología del cáncer, ha sido habitualmente descrita en términos de mortalidad e incidencia. Pero el aumento de la sobrevida en muchos tipos de cáncer, ha conllevado en los últimos años, a tener en cuenta las consecuencias no mortales de la enfermedad, es decir, que la sobrevida pueda implicar una discapacidad producida por la propia enfermedad o su tratamiento, y que vaya en desmedro de la calidad de vida de las personas.

Es por ello, que el estudio de la carga de enfermedad surge, en primer lugar, como un indicador trazador al momento de analizar políticas públicas y tomar decisiones y, en segundo lugar, representa una alternativa para determinar la importancia relativa de los riesgos para la salud y sus consecuen-

cias en los diferentes subgrupos de la población. Se distingue por la incorporación de datos sobre los resultados de salud que no conducen a la muerte en las medidas de resumen de la salud de las poblaciones [33].

Este tipo de estudio integra una serie de componentes esenciales. Uno de ellos corresponde a los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA), que es un indicador compuesto que mide la pérdida de salud producto de la enfermedad, discapacidad y muerte, expresada en una medida común, que es el tiempo en años. Los AVISA corresponden a la suma de los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVPM), en este caso por efecto del cáncer y los Años de Vida Vividos con Discapacidad (AVD), permitiendo una perspectiva más amplia de calidad de vida de los individuos [33].

En Chile se han realizado dos estudios de carga de enfermedad, específicamente durante los años 1996 (con información de los años 1992-1993) y el 2010 (con información del 2007) [31].

Dado lo anteriormente expuesto, el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, utiliza información internacional para calcular AVISA. Este es el caso de las estimaciones del Global Burden Disease (GBD) con datos de Chile, que indica que al 2016 el cáncer ocuparía el primer lugar con una tasa de 3.137,53 por 100 mil habitantes de ambos sexos, que representaría anualmente un total de 570.030 años de vida perdidos, que correspondería al 13,63% del total de AVISA. Dentro de los cánceres los que ocuparían los primeros lugares serían el de estómago (Tasa de AVISA 415,6), de pulmón (Tasa de AVISA 365,3), de vesícula biliar (Tasa de AVISA 257,3), de colon (Tasa de AVISA 256,9) y de mama (Tasa de AVISA 199,1).

Por otro lado, las estimaciones para el 2013 de Años de vida perdidos por muerte prematura (APMP) realizada por el Global Burden Disease (GBD) con datos de Chile, muestran que estas cifras estarían dadas principalmente por infarto agudo al miocardio, enfermedad cerebrovascular y accidentes del tránsito, apareciendo el cáncer estómago y el de pulmón en el quinto y noveno lugar, respectivamente. En la estimación del 2016, el cáncer de pulmón sube al séptimo lugar.

### 1.2.3. Factores y conductas de riesgo en cáncer

Según el National Cancer Institute (NCI) existen factores de riesgo asociados al desarrollo de conductas o la exposición a determinados agentes, que pueden aumentar la probabilidad de padecer cáncer. Estos son la alimentación poco saludable, la inactividad física, la obesidad, el consumo de tabaco y de alcohol, factores ocupacionales y factores medioambientales [34]. Existe vasta evidencia acerca de la relación existente entre composición corporal, consumo de tabaco y prevención de cáncer. En este sentido, se ha demostrado que un 30 a 40% de los cánceres son prevenibles, constituyendo el tabaco, la dieta y la composición corporal los mayores factores de riesgo para este problema de salud [35].

En este documento se abordan los factores de riesgo, haciendo alusión al estado de la población Chilena respecto a ellos, la evidencia que existe en cuanto al riesgo asociado de desarrollar cáncer, y las políticas, planes y programas que se están impulsando desde el Ministerio de Salud para prevenirlos y mitigar su desarrollo y exposición.

#### 1.2.3.1. Alimentación no saludable

Los hábitos alimenticios no saludables, entendiendo esto como los alimentos altos en nutrientes críticos (grasas saturadas, sodio, azúcares y calorías) sumado a prácticas de consumo poco saludables, se asocian a la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas como el cáncer. Se estima que los factores dietarios son responsables de alrededor del 30% de los cánceres en los países industrializados (2º causa prevenible después del tabaco) y de 20% en los países en desarrollo; en tanto que el exceso de peso junto con la inactividad física son responsables del 20 a 30% de los cánceres de mama (en mujeres postmenopáusicas), colon y recto, riñón, endometrio y esófago [36].

La alimentación no saludable se relaciona con el cáncer colorrectal [37], mientras que consumo de frutas y verduras previene los cánceres epiteliales del tubo digestivo [38] [39]. El estatus de vitamina D se asocia con el riesgo y grado de mortalidad de varios tipos de cánceres [40], y los bajos niveles de calcidiol sérico aumentan el riesgo de cáncer de colon [41], mama [42] y próstata [43]. Existen estudios epidemiológicos y clínicos que han evidenciado que el calcitriol ( $1\alpha,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ ) - forma en que la vitamina D se hace presente en el cuerpo - desempeña un importante rol en muchos mecanismos celulares involucrados en la transformación tumoral de las células [44]. En nuestro país se evidencia que el 87% de las mujeres de 15 a 49 años tiene algún grado de déficit de la vitamina D y un 16% posee un déficit severo, es decir, menos de 12 ng/ml, situación que se agrava aún más en la población total de personas mayores (65 años y más), puesto que 21,5% presenta déficit severo de esta vitamina [65].

El alto consumo de grasas totales, grasas saturadas, azúcares simples y sal se relacionan directamente con sobrepeso y obesidad, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y distintos tipos de cáncer. El aumento del consumo de alimentos con alto contenido de grasas insaturadas (monoinsaturadas, poliinsaturadas, omega 3, 6 y 9), hidratos de carbono complejos, fibra dietaria, fitoquímicos y antioxidantes, pueden disminuir los cánceres antes mencionados [45] [36].

Existe gran cantidad de evidencia que relacionan al alto consumo de frutas y verduras con la reducción de distintos tipo de cáncer, especialmente cánceres epiteliales del tubo digestivo. El consumo de frutas y verduras otorgaría protección contra el cáncer a través del aporte de componentes anti carcinogénicos, tales como antioxidantes (principalmente carotenoides, vitamina C y E), ácido fólico, flavonoides e inhibidores de las proteasas [38] [39].

Considerando que Chile es uno de los mayores productores de frutas en el mundo y la disponibilidad es suficiente, variada y accesible en la mayoría de las regiones del país [46], diversos estudios muestran una ingesta de fruta y verduras insuficiente para lograr las recomendaciones nutricionales [47] [48] [49]. La Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017, reveló una baja ingesta de frutas y verduras en todos los grupos etarios y niveles de escolaridad. Por su parte, la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) 2010-2012, indicó que el consumo diario medio de frutas y verduras en la población adulta es de 168 gramos y 230 gramos, respectivamente [49]. Dicha ingesta resulta superior en la Región Metropolitana y en los niveles socioeconómicos más altos. Por el contrario, el consumo de frutas se reduce en las macro zonas extremas a < de 120 g/día y en el grupo de 14 a 18 años (150 g/día); en tanto que el consumo de verduras es menor en el grupo etario de 2 a 5 años [49]. Este bajo consumo, de igual modo, afecta a alimentos como las leguminosas, cuya ingesta ha disminuido sistemáticamente en las últimas décadas.

El Informe sobre Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del año 2003 [51] señala que la evidencia científica asociada a la disminución del riesgo de enfermedades cardiovasculares en las personas que consumen al menos 400 gramos de frutas y verduras al día es convincente, y probablemente influye en la disminución del riesgo de cáncer de la cavidad oral, esófago, estómago, colon y recto. Es así que un reciente meta análisis indicó que el consumo de hasta 800 gramos de frutas y verduras redujo un 13% el riesgo de cáncer [52]. Por otro lado, estos alimentos aportan fibra, que al fermentarse reduce el tiempo de tránsito intestinal, disminuyen el pH intraluminal y producen ácidos grasos de cadena corta que actúan como potenciales anticarcinogénicos.

### 1.2.3.2. Sedentarismo

La OMS, ha catalogado a la obesidad como una epidemia en los países desarrollados, seguida a su vez, por los países llamados en desarrollo, ya que conforme éstos mejoran sus indicadores económicos, aumentan las tasas de sobrepeso y obesidad. Las causas de esta epidemia están fuertemente marcadas por el factor social y son resultado de nuevos estilos de vida, que incluyen el sedentarismo y el consumo de alimentos altos en azúcares y grasas.

Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017, el 86,7 % a nivel nacional, presenta “sedentarismo en el último mes”, es decir, aquellas personas que en los últimos 30 días no practicaron deporte o realizaron actividad física fuera de su horario de trabajo, durante al menos 30 minutos o más, tres o más veces a la semana. Al respecto, se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres. Mientras los primeros presentan un 83 % de “sedentarismo en el último mes”, las mujeres presentan un 90% frente al mismo indicador. Se presenta, además, una diferencia estadísticamente significativa en el grupo de edad de 30 a 49 años entre la ENS 2009 y la 2016, pues en la primera, este grupo de edad presentaba un 92% de “sedentarismo en el último mes”, mientras que, en la última medición, presentan un 86% frente al mismo indicador, representando una importante baja. Sin embargo, en el resto de los grupos de edad, hubo una estabilización de los porcentajes entre una medición y otra.

Actualmente, existe una fuerte evidencia que sugiere que la actividad física reduce el riesgo de varios cánceres, incluidos los cánceres de mama y colon [53]. Mientras que en el mundo, alrededor del 10% de los casos de cáncer de mama y colon están relacionados con la falta de actividad [54]. Por tanto, estar físicamente activo también ayuda a prevenir el sobrepeso u obesidad, lo que puede reducir el riesgo de una persona de ciertos cánceres relacionados con el exceso de peso corporal [55] [56] [57] [58] [59] [60] [61].

La actividad física y el ejercicio de práctica regular tienen una serie de efectos biológicos en el cuerpo, algunos de los cuales se han propuesto para explicar las asociaciones con cánceres específicos, que incluyen:

- Reducir los niveles de hormonas, como la insulina y el estrógeno, y de ciertos factores de crecimiento que se han asociado con el desarrollo y la progresión del cáncer [58].
- Alterar el metabolismo de los ácidos biliares, lo que resulta en una menor exposición del tracto gastrointestinal a estos carcinógenos sospechosos [59].
- Reducir la cantidad de tiempo que tarda la comida en viajar a través del sistema digestivo, lo que disminuye la exposición del tracto gastrointestinal a posibles carcinógenos [60].

Por todo lo anterior, sumado a los demás beneficios de la actividad física en la salud, se busca incrementar los niveles de práctica regular de actividad física en la población, masificando así los beneficios para la salud física y mental, a través de las recomendaciones de la práctica de actividad física del Ministerio de Salud de Chile del 2017 [61], adaptadas de las recomendaciones de actividad físicas de la Organización Mundial de la Salud del 2010 [62]. Estas recomiendan que, para obtener beneficios sustanciales para la salud, los adultos y personas mayores realicen al menos 150 minutos (2 horas y 30 minutos) de actividad física aeróbica de intensidad moderada, 75 minutos (1 hora y 15 minutos) de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o una combinación equivalente de actividad de intensidad moderada y vigorosa, todas las semanas. La actividad física aeróbica se debe realizar en episodios de al menos 10 minutos, preferiblemente durante toda la semana.

Para los niños y adolescentes, las recomendaciones son de al menos 60 minutos (1 hora) de actividad física por día. La mayoría de los 60 minutos o más al día deben ser de actividad física aeróbica de intensidad moderada o vigorosa, y deben incluir actividad física de intensidad vigorosa al menos 3 días a la semana. Como parte de sus 60 minutos o más de actividad física diaria, los niños y adolescentes deben incluir actividad física para fortalecer los músculos durante al menos 3 días de la semana y actividad física para fortalecer los huesos durante al menos 3 días de la semana.

### 1.2.3.3. Obesidad

El aumento de la obesidad en todos los grupos etarios ha favorecido la proliferación de enfermedades crónicas asociadas a la nutrición [63]. Además, existirían relaciones entre la obesidad y algunos tipos de tumores malignos, específicamente cáncer de endometrio y de mama [64]. La Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (IARC) y la World Cancer Research Fund (WCRF) sugieren que existe evidencia convincente de la relación entre obesidad y neoplasias de esófago (adenocarcinoma), páncreas, cáncer colorrectal (CCR), cáncer de mama (CM) en postmenopáusicas, endometrio, renal, y cáncer de vesícula [37].

La obesidad sería la causa subyacente de 39% de los casos de cáncer endometrial, 37% de cáncer de esófago, 25% de cáncer renal, 11% de CCR y 9% de CM en mujeres postmenopáusicas. Esta asociación obesidad/cáncer es diferente según el estado menopáusico y género, siendo la relación obesidad-cáncer de endometrio la más fuerte y consistente (Riesgo relativo (RR): 2,5-3).

Los hábitos alimentarios poco saludables han favorecido el incremento de la malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) en el país, indicador que de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 alcanza un 74,2% en la población adulta [65]. La malnutrición por exceso registra un incremento cercano al 19% en los últimos 13 años, tomando como referencia los resultados proporcionados por la ENS 2003 (61%) [66]. La presentación de la obesidad difiere según

el nivel educacional, siendo significativamente mayor en personas con menos de 8 años de estudios; en tanto que la malnutrición por exceso ostenta una diferencia estadísticamente superior en los grupos etarios de 30 a 49, 50 a 64 y 65 años y más, respecto al grupo de adultos entre 15 y 19 años. La obesidad en mujeres en gestación aumentó de un 29,9% en el año 2015 a un 31,3% en el año 2016; en tanto que el bajo peso mantuvo su tendencia a la baja, excepto en el grupo de gestantes menores de 15 años donde la prevalencia aumenta de 13,3% en el 2015 a 14,4% en el año 2016 [67]. De igual forma, la obesidad se elevó de un 31,16% en el año 2015 a un 34,57%, en el año 2016 en mujeres al 8º mes post parto, manteniendo su tendencia al alza [66].

Respecto a la población infantil, el Informe de Vigilancia del Estado Nutricional de la población bajo control menor de 6 años registra un alza de un 11,4% de la obesidad en el año 2016, lo cual resulta concordante con la tendencia al aumento observado en la última década. En tanto que la obesidad y el sobrepeso conjuntamente afectan al 34,6% de los niños y niñas controlados en el sistema de salud público. Las mayores prevalencias se registran en la Región de Aisén (15,2%), Los Lagos (14,9%) y Los Ríos (13,9%) [67].

### **Políticas Públicas para mejorar la alimentación, la actividad física y la malnutrición**

La evidencia ha mostrado que para disminuir la obesidad se requieren políticas integrales [68] [69]. El Índice de Políticas para Entornos Alimentarios Saludables [70], establece que la mayor efectividad se encuentra en políticas de entornos alimentarios, etiquetado, marketing y reformulación de alimentos, así como el mejoramiento de la institucionalidad a cargo y el monitoreo y vigilancia de factores protectores y de riesgo, asociados a la alimentación. Otro estudio de políticas de prevención de obesidad publicado en Lancet [71], propone acciones en ambiente escolar, políticas públicas e información nutricional de alimentos para proveer ambientes aptos para el aprendizaje de preferencias saludables, superar barreras para la expresión de preferencias saludables, y motivar a las personas a reevaluar sus preferencias insanas existentes.

Para aumentar la alimentación saludable y la actividad física, contribuyendo a reducir la obesidad, Chile ha impulsado las siguientes políticas públicas de promoción y prevención de la salud:

- Impuesto de 18% a las bebidas endulzadas con azúcar [72].
- Implementación de la Ley de Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad (Ley 20.606) [73] que incluye 3 medidas:
  1. Prohibición venta y publicidad de alimentos "Altos en" en escuelas.
  2. Regulación en la publicidad de alimentos dirigido a niños(as).
  3. Regulación de etiquetado frontal de alimentos, a través de sellos de advertencia hexagonales que indican si el alimento es alto en calorías, sodio, azúcares o grasas saturadas.
- Creación de "El Sistema Elige Vivir Sano (EVS)" [74] en el Ministerio de Desarrollo Social, compuesto de políticas, planes y programas de distintos ministerios y agencias para disminuir los obstáculos para la alimentación saludable, actividad física, vida al aire libre, y vida en familia. Desde el Ministerio de Salud se desarrolla el Programa Elige Vivir Sano y la Campaña Elige Vivir Sano.
- Programa Vida Sana que busca intervenir los factores de riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles en la Atención Primaria de la Salud, a través de la alimentación saludable y la actividad física [75].
- Planes Comunales de Promoción de Salud que entregan apoyo técnico a las comunas para desarrollar proyectos de promoción de la salud.

- Guías Alimentarias basadas en alimentos, que corresponde a un conjunto de mensajes educativos acompañados por una imagen gráfica que representa variedad y proporcionalidad de alimentos que se recomienda consumir.
- Extensión del Postnatal que permitió aumentar la lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida.
- Estrategia Nacional para la disminución de Sodio en el Pan, acuerdo voluntario con los productores de pan que permitió disminuir el contenido de sodio en este alimentos que forma parte fundamental de la dieta de los Chilenos.

#### 1.2.3.4. Consumo de Tabaco

Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017, a nivel país, existe un 32,5% de personas que declaran consumir cigarrillos de forma diaria u ocasional, mostrando una disminución estadísticamente significativa respecto a la ENS 2009-2010, en la cual un 39,8% de población a nivel país declaraba consumir diaria u ocasionalmente cigarrillo. Respecto a la diferenciación por sexo, se observa para el año 2016-2017 una menor prevalencia en mujeres (29,1%) que en hombres (37,8%). Si se hace el análisis por grupos de edad, según la ENS 2016-2017, se observa mayor prevalencia de consumo de tabaco en los grupos de 20-29 años (41,1%) y 30-49 años (41,4%) [65].

Esta baja también se ve reflejada en la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (EMTJ) 2016, que en Chile se ha aplicado a estudiantes entre 13 y 15 años de edad los años 2000, 2003, 2008 y 2016. En la última medición, existen diferencias estadísticamente significativas respecto al año 2008, tanto en hombres como en mujeres. En el caso de los hombres, la prevalencia de “fumadores actuales de cigarrillos”<sup>1</sup>, bajó de un 22,2% en el año 2008, a un 7,9% en el año 2016. Mientras que, en el caso de las mujeres, hubo una baja de un 33,1 % en el año 2008, a un 16,7 % en el año 2016 [76].

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que la mitad de los fumadores actuales (650 millones de personas), morirán entre los 35 y los 69 años de edad, siendo estas muertes perfectamente prevenibles, ya que al menos un 30% de todas las muertes por cáncer son atribuibles al tabaquismo. El consumo de tabaco es la principal causa prevenible de cáncer y de muertes por cáncer y se asocia principalmente al desarrollo de cáncer de boca, labio, garganta, laringe, faringe, esófago, gástrico, pancreático, colon, hígado, pulmón, bronquios y tráquea [77].

En Chile, mueren 54 personas por día a causa del tabaquismo, siendo el 18.3% de todas las muertes anuales que se producen en Chile atribuidas al consumo de tabaco. Anualmente, 8.012 personas son diagnosticadas de un cáncer provocado por el tabaquismo, donde 3.026 padecen cáncer de pulmón y 4.986 padecen de otros cánceres. Además, es relevante mencionar que el gasto en tratar los problemas de salud provocados por el tabaco asciende a más de 1,2 billones de pesos cada año [77].

<sup>1</sup> Es decir, quienes, frente a la pregunta manifiestan haber fumado cigarrillos en algún momento de los últimos 30 días.

## Políticas Públicas de prevención tabaco

Cuando los países hacen mayores inversiones y a más largo plazo en programas integrales de control del cáncer y del tabaco, menos personas consumen tabaco y menos presentan cánceres relacionados con el tabaquismo o mueren por esta causa [78]. La suspensión del consumo de tabaco disminuye el riesgo de padecer cáncer. La evidencia señala que cinco años después de dejar de fumar, el riesgo de padecer cáncer de boca, garganta, esófago y vejiga disminuye a la mitad y el riesgo de cáncer de cuello de útero se iguala al de una mujer no fumadora [79]. Diez años después de dejar de fumar el riesgo de morir por cáncer de pulmón es aproximadamente la mitad del riesgo que tiene una persona que continúa fumando y el riesgo de cáncer de laringe y páncreas también disminuye.

En este contexto, es imperativo prevenir el consumo de tabaco tanto en la niñez, como en la adolescencia, debido a que son estas etapas del curso de vida, en las que se aprecia una mayor susceptibilidad a diversas influencias sociales y del entorno, tales como la presión de los pares adolescentes [80], la publicidad de los productos realizada por las tabacaleras [81], la incorporación de aditivos saborizantes y aromatizantes a los cigarrillos y productos de tabaco [82], entre otras.

Las políticas impulsadas en Chile en esta materia son:

- Plan MPOWER de la OMS, que consiste en la aplicación de políticas e intervenciones de eficacia demostrada para el control del tabaco, con base en la recolección sistemática de datos a nivel mundial por medio de la Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Adultos (GATS) y la encuesta mundial de tabaquismo en jóvenes (EMTJ) [83].
- Modificación a la ley 19.419 se implementa en el año 2006 considerando una regulación de la publicidad de los productos de tabaco permitiéndola sólo en los puntos de venta como también la división de los locales comerciales de uso público en zonas de fumadores y no fumadores.
- Modificación a la ley 19.419 de 2013 en la cual se prohíbe completamente la publicidad de productos de tabaco y se establece entre otras la prohibición de fumar en espacios cerrados.
- Aumento de los impuestos al tabaco en 2010, 2012 y 2014.
- Fortalecimiento de la fiscalización y establecer la sanción a las infracciones de la Ley de Tabaco mediante la realización de sumarios sanitarios.
- Campañas poblacionales para comunicar los riesgos a la población focalizadas principalmente en jóvenes.
- Implementación de intervenciones que apoyen la cesación del consumo de tabaco en la Red Asistencial de Salud, en el marco de la estrategia MPOWER.
- Favorecer la capacitación en consejería antitabaco a los funcionarios de salud facilitando el acceso y disponibilidad de los cursos.

### 1.2.3.5. Consumo de alcohol

A nivel mundial el 12,5% de las muertes producidas por cáncer, son atribuidos al consumo de alcohol (13.6% para hombres y 10% para mujeres). El consumo de alcohol es un factor de riesgo para múltiples enfermedades. Las principales causas de muerte relacionadas a alcohol son las enfermedades cardiovasculares y la diabetes (33.4%), las lesiones no intencionales (17.1%) y las enfermedades gastrointestinales, incluyendo la cirrosis hepática (16.2%) y luego de estas las neoplasias malignas relacionadas al consumo de alcohol [84].

El consumo de alcohol es un factor de riesgo, el cual puede desarrollar más de 200 enfermedades, no sólo considerando la dependencia al alcohol, sino también incluyendo cirrosis hepática y cáncer [85] [86] [87]. El alcohol ha sido identificado como cancerígeno para las siguientes formas de cáncer: cáncer oral, cáncer de nasofaringe, otras formas de cáncer de faringe y oro-faringe, cáncer de laringe, cáncer de esófago, cáncer de colon y recto, cáncer de hígado, cáncer de mama y cáncer de páncreas [88] [53]. Por su parte, consumos bajos como un trago al día, incrementan significativamente el riesgo de algunas formas de cáncer, como el cáncer mamario [89] [84].

### **Políticas Públicas para reducir el consumo de alcohol**

La evidencia científica muestra que en el sector salud la acción debe enfocarse en la implementación de estrategias amplias de screening e intervenciones breves sobre alcohol [90] [91]. Actualmente, un programa especial se implementa en atención primaria de salud, desde 2011, en todas las regiones y Servicios de Salud del país [92].

Sobre la base de una revisión de la evidencia científica en relación con las acciones más efectivas para enfrentar el consumo de alcohol de riesgo, Chile publicó el 2010 la “Estrategia Nacional sobre Alcohol: reducción del consumo de riesgo y sus consecuencias sociales y sanitarias” [90]. Esta estrategia, fue producto de un esfuerzo que incorporó ampliamente el intersector público, organizaciones académicas y sociedades científicas, además del apoyo de la Organización Panamericana de la Salud y el Centre for Addiction and Mental Health de Canadá (CAMH). Incorporó 9 líneas de acción, principalmente de desarrollo poblacional, con foco en la intervención sobre determinantes sociales de la salud, información, acciones comunitarias, educación e impuestos. En relación a los resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, en total se produjo una disminución del consumo riesgoso de alcohol de 12,7% (el 2009) a un 11,7% (2016), con una disminución más marcada en los hombres (de un 22,7% a un 20,5%) y un aumento discreto en mujeres (de una 3,1 a un 3,3%) [90].

Por su parte, la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 [92], incorpora este enfoque, impulsando el abordaje del consumo de alcohol en tanto trastornos por uso de alcohol, desarrollando estrategias de tratamiento e intervenciones breves en el sector y acciones multisectoriales en las líneas planteadas por la Estrategia Nacional sobre alcohol. Un conjunto de estrategias se relaciona a las intervenciones breves, que han revelado efectividad al ser aplicadas en la Atención Primaria, para modificar el patrón de consumo de riesgo y perjudicial, y reducir problemas relacionados con el alcohol entre los consultantes. Estas intervenciones parecen ser igualmente efectivas para hombres y mujeres, para jóvenes y adultos mayores. Asimismo, parecen ser más efectivas para problemas menos graves. En vista de estos antecedentes, se busca contar desde el año 2011 con una oferta progresiva, amplia y amigable de Intervenciones Breves en alcohol, en toda la Atención Primaria, e incluyendo también al sistema privado de salud [90].

#### **1.2.3.6. Agentes infecciosos**

Algunos agentes infecciosos, son responsables de cerca del 10 a 15% de los tumores en los países en desarrollo y del 6% en los países industrializados. Los microorganismos más conocidos y estudiados en la etiología de algunos cánceres, corresponden al Virus del Papiloma Humano (VPH) en los cánceres cervicouterino, cáncer de canal anal y vulva y algunos de cabeza y cuello; Virus de la hepatitis B (VHB) en el carcinoma hepatocelular, Virus de la Hepatitis C (VHC) en carcinoma hepatocelular; Virus Epstein Barr en Linfoma de Burkitt; y la bacteria *Helicobacter pylori* en cáncer gástrico [93] [94]. Existen además otros agentes infecciosos tales como el Virus de la Inmunodeficiencia Humana

y el Virus del Herpes simple, los cuales predisponen al desarrollo de Sarcoma de Kaposi y algunos linfomas [95].

### **Políticas Públicas para reducir la exposición**

Gran parte de la morbilidad, discapacidad o muertes secundarias a los cánceres cuyo agente etiológico es de naturaleza infecciosa, pueden ser prevenidos mediante la inmunización, razón por la cual Chile incorporó dentro del Programa Nacional de Inmunizaciones, la vacuna tetravalente contra el Virus Papiloma Humano, la cual reduce el riesgo de infección por VPH, disminuyendo el riesgo de desarrollar cáncer cervicouterino en las mujeres.

Dicha vacuna, se incorporó durante el año 2014 a niñas de 4to básico (primera dosis) y 5to Básico (segunda dosis), lo cual permitió que, a partir del año 2016, un gran porcentaje de niñas que egresan de 8vo básico se encuentran inmunizadas contra el Virus Papiloma Humano. Para el año 2017, la cobertura de inmunización alcanzó al 83% de las niñas de 4to básico y al 78% de las niñas de 5to básico del país [96].

Respecto a la inmunización del Virus de la hepatitis B, Chile incorporó desde el año 2010 la vacuna para los funcionarios del área de la salud que desarrollen labores de atención directa a pacientes, personas con Insuficiencia Renal Crónica pre diálisis, portadores y enfermos con Hepatitis C y pacientes Hemofílicos. En tanto que, en el año 2015, se decreta la obligatoriedad de la vacuna anti Hepatitis B a toda la población infantil mediante la administración de tres dosis entre los 2 y 4 meses, a los 6 y 18 meses, conjuntamente con quienes cumplan los siguientes criterios:

- Recién nacidos hijos de madre con Antígeno de superficie de Hepatitis B positivo (AgSHB).
- Personal del Área de salud, profesionales, técnicos y personal que desarrolle labores de atención de salud directa a pacientes.
- Personas con diagnóstico de Insuficiencia Renal Crónica (IRC).
- Personas sometidas a hemodiálisis y diálisis peritoneal.
- Personas que correspondan a contacto intrafamiliar y/o contacto sexual, de un individuo confirmado como Hepatitis B (+), y que tengan un resultado negativo para Antígeno de superficie de Hepatitis B.
- Personas víctimas de violencia sexual, con riesgo de contagio por virus Hepatitis B, no vacunados y con exámenes de Antígeno de superficie de Hepatitis B negativo.

De acuerdo al Informe de Cobertura Nacional de Inmunizaciones del año 2017, elaborado por el Departamento de Inmunización de la División de Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud, la cobertura de la vacuna pentavalente (que tiene protección contra el virus de la hepatitis B) en población infantil, supera al 98%, 96,7% y 93% en la primera, segunda y tercera dosis, respectivamente, reduciéndose a 85,2% a los 18 meses [96].

En el caso de la infección por *Helicobacter pylori*, siendo este un factor relevante para el desarrollo de cáncer gástrico, el cuál es de gran relevancia en la mortalidad por cáncer nacional, el plan de Garantías Explícitas de Salud incorpora la erradicación de *H. pylori*, con tratamiento asegurado dentro de 7 días posterior a su confirmación diagnóstica y una consulta dentro de 60 días con un especialista desde el momento de derivación.

### 1.2.3.7 Factores ocupacionales

A lo largo de la vida laboral se puede estar expuesto a diversos factores y agentes de riesgo. La asociación de cada uno de ellos incrementaría el riesgo de cáncer. Hay coexistencia de agentes laborales y agentes ambientales. Más de 40 agentes, mezclas y circunstancias de exposición en el ambiente laboral son cancerígenos para las personas y están clasificados como carcinógenos ocupacionales [97]. La OMS estima que el cáncer atribuible a exposiciones ocupacionales varía entre 4 y 40% de la carga global de cáncer. La exposición ocupacional al asbesto, la sílice y los humos metálicos son responsables de 9% del cáncer de pulmón, tráquea y bronquios [98].

La relación causal entre los carcinógenos ocupacionales y el cáncer de pulmón, vejiga, laringe y piel, la leucemia y el cáncer nasofaríngeo está bien documentada. El mesotelioma (cáncer del revestimiento exterior del pulmón o de la cavidad torácica) está determinado en gran medida por la exposición a sílice y asbesto por razones laborales [99].

Aproximadamente entre el 20% y el 30% de los hombres y entre el 5% y el 20% de las mujeres en edad de trabajar (es decir, de 15 a 64 años) pueden haber estado expuestos a carcinógenos pulmonares durante su vida laboral, lo que representa alrededor del 10% de los casos de cáncer de pulmón en todo el mundo. En torno al 2% de los casos de leucemia en todo el mundo pueden atribuirse a la exposición en el lugar de trabajo [99]. En nuestro país, la Encuesta ENETS 2009 - 2010 [100] señala que un 43% de los trabajadores y un 17% de las trabajadoras manifiesta estar expuesto/as a agentes químicos.

#### Políticas Públicas para disminuir la exposición en el ámbito ocupacional

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que las enfermedades ocupacionales provocan al año un número de muertes seis veces mayor que los accidentes laborales, por lo que es considerada “una pandemia oculta”. Agrega que se producen en muchos casos sin un diagnóstico adecuado, sin reconocer su origen laboral y sin que los países se adopten medidas de prevención, protección y control adecuadas [101]. La dificultad radica en demostrar el origen laboral de dichas patologías, toda vez que es necesario comprobar la relación causa y efecto, entre el factor de riesgo y el efecto en la salud.

Para suplir esta situación, producto del escaso desarrollo de estudios sobre exposición ocupacional a cancerígenos, la OPS plantea su identificación en el aparato productivo de los países, adoptando la metodología CAREX (CARcinogen EXposure), con la idea de generar CAREX regional de las Américas. La información sobre los agentes cancerígenos se obtiene de la IARC, agencia de la OMS, que funciona desde 1965 y elabora anualmente listados de agentes clasificados en 4 categorías (1, 2A, 2B, 3 y 4), donde:

- Grupo 1: carcinógeno para el ser humano
- Grupo 2A: probablemente carcinógeno para el ser humano
- Grupo 2B: posiblemente carcinógeno para el ser humano
- Grupo 3: No puede ser clasificado respecto a su carcinogenicidad para el ser humano
- Grupo 4: Probablemente no carcinógeno para el ser humano

En este contexto, el proyecto CAREX Chile surge de un compromiso del país con la OPS y ha sido liderado desde el Departamento de Salud Ocupacional del Instituto de Salud Pública (ISP), con la colaboración del Departamento de Salud Ocupacional de la División de Políticas Públicas Saludables

y Promoción (DIPOL). El desarrollo del proyecto CAREX Chile permitirá tener información actualizada y confiable sobre la distribución de expuestos a diversos agentes cancerígenos, de modo que contribuiría a tomar mejores decisiones acerca de las políticas públicas que se deben aplicar para reducir el riesgo de cáncer ocupacional en Chile.

Ante a este escenario, el Ministerio de Salud ha impulsado las siguientes políticas:

- D.S. 594 sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, estableciendo límites permisibles ponderados, temporales y/o absolutos de acuerdo al agente. Además de límites de tolerancia biológica cuando corresponda, como es en el caso de la ciclofosfamida recientemente incorporada en el DS N°594.
- Ley 16.744 (Seguro contra accidentes y enfermedades profesionales), referidas a la elaboración de Protocolos de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores, como Protocolo de Vigilancia del Ambiente de Trabajo y de la Salud de los Trabajadores con Exposición a Sílice (oficializado), Protocolo de Vigilancia de Trabajadores Expuestos a Citostáticos (oficializado), Protocolo de Vigilancia de Trabajadores y Trabajadoras Expuestos a Polimetales (en desarrollo) y Protocolo de Vigilancia de Trabajadores y Trabajadoras Expuestos a Riesgos Químicos en el Ámbito Sanitario (en desarrollo).
- La Política Nacional de Seguridad y Salud, oficializada el 2018; se inicia el 2016 a partir de un trabajo conjunto del Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud.
- Durante el año 2018 el Ministerio de Salud inicia el diseño de la Política de Salud y Bienestar para Trabajadores y Trabajadoras.

#### 1.2.3.8. Factores medioambientales

A nivel mundial, el 19% de todos los cánceres son atribuibles al ambiente. Se observa una relación entre el desarrollo de cáncer y una serie de factores ambientales, tales como la exposición a sustancias químicas cancerígenas (benceno, formaldehído), metales (arsénico, cadmio,) radiaciones no-ionizantes e ionizantes (solar UV, rayos-X, gamma) y el uso de algunas drogas terapéuticas y/o medicamentos (dietilestilbestrol) [102].

La exposición crónica a altos niveles de arsénico en el agua causa cánceres de piel, vejiga y pulmón [104]. La exposición crónica a material particulado (MP) 2,5 contribuye al riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cáncer broncopulmonar y de vías respiratorias [105, 108].

La radiación solar tiene una alta asociación con el desarrollo de cáncer de piel [106], causando entre otras cosas, carcinoma basocelular, carcinoma escamoso y el melanoma maligno. Entre 50% y 90% de los cánceres de piel están causados por las radiaciones ultravioleta [107]. En Chile, la incidencia de cáncer de piel varía de manera importante a lo largo del país, siendo más alta en el norte [27].

### Políticas Públicas para disminuir la exposición

Las políticas ya implementadas en Chile en esta materia son:

- La Ley 20.096, que en su artículo N°18, establece que los informes meteorológicos emitidos por medios de comunicación social, deben incluir antecedentes acerca de la radiación ultravioleta y sus fracciones, y de los riesgos asociados para informar a la población [112].
- Decreto Supremo N° 239 del 2002 (artículos 4 y 40 bis) [113] que regula el control de calidad de los bloqueadores solares y requiere que la publicidad incluya estrategias complementarias de protección solar.
- D.S. N° 735/1969 "Reglamento de los Servicios de Agua, Destinados al Consumo Humano", establece el límite máximo de arsénico en el agua de consumo humano, esto es de 0,01 mg/L, valor, lo cual es concordante con las recomendaciones internacionales.
- Normas primarias de calidad ambiental de alcance nacional, que regulan la concentración en el aire de seis tipos de contaminantes, identificados como los principales y más nocivos para la salud: MP10, MP2,5, dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), ozono troposférico (O<sub>3</sub>), monóxido de carbono (CO) y Plomo (Pb) [109].

## 1.3. Respuesta del sistema de salud público

### 1.3.1. Acceso a servicios por parte de la población

Las patologías oncológicas afectan a distintos grupos de la población, por lo que es posible encontrar demanda por prestaciones de salud para cáncer a nivel de la población general con diversas magnitudes. Según los datos generados por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2017, la población general en Chile asciende a 17.574.003, de los cuales 13.382.856 de personas corresponden a usuarios de FONASA, lo que representa un 79.2% de la población [114]. Mientras que de la población inscrita validada en FONASA para el año 2017, el 19% corresponden a menores de 15 años, 68% tienen entre 15 y 64 años y 13% tienen 65 o más años<sup>2</sup>.

En este contexto, la edad es identificada como uno de los factores de riesgo más importantes cuando se estudia la distribución de este problema de salud. Ya que aproximadamente el 60% de los casos de cáncer ocurren en mayores de 65 años, grupo en el que también se observa la mayor mortalidad [115].

Los diversos tipos de cáncer afectan a grupos poblacionales particulares y muestra ciertas especificidades que permiten describir la demanda por Servicios de Salud. Mientras que, para las mujeres, los cánceres con mayor incidencia son cáncer de mama, colorrectal y cuello cervicouterino, para los hombres los primeros tres lugares son próstata, estómago y colorrectal [116]. Para algunos de estos cánceres la evidencia ha mostrado efectividad en la detección precoz a través de programas de tamizaje que permiten iniciar tempranamente el tratamiento, mejorando con ello la sobrevivencia.

De acuerdo a los postulados de Wilson y Junger en el año 1968 [117] [118], en torno a la decisión de establecer programas de tamizaje, se deben considerar los siguientes criterios:

- Debe ser una enfermedad frecuente y grave, para que el valor predictivo positivo (VPP) sea alto. Es decir, un problema de salud importante en la población.
- Deberá tener una historia natural bien conocida, con fase preclínica larga asintomática, pero claramente diferenciable de la normalidad y, por tanto, detectable por pruebas diagnósticas sencillas y capaces de detectar tempranamente la enfermedad.
- Debe disponerse de un tratamiento que, si se aplica de forma precoz, mejore sustancialmente el pronóstico, por ser más efectivo y/o más fácil de aplicar en las fases precoces que en las tardías.

Según lo anterior, existen iniciativas para la realización de programas de tamizaje a nivel nacional, no obstante, el único programa que actualmente cuenta con estrategias operativas de cobertura nacional es el de cáncer cervicouterino, para el cual se realiza un Papanicolaou a mujeres entre 25 a 64 años, cada 3 años en la red de atención primaria.

Existe evidencia internacional para implementar programas de tamizaje efectivos para distintos tipos de cáncer, según se resume en el cuadro 1:

<sup>2</sup> La Población beneficiaria e inscrita en el sistema público de salud, es reportada por el Fondo Nacional de Salud (FONASA, [www.fonasa.cl](http://www.fonasa.cl)).

**CUADRO 1. EXÁMENES DE DETECCIÓN TEMPRANA EN CÁNCER**

Tipo de Cáncer	Grupo objetivo	Examen de detección
<b>Mama</b>	Mujeres entre 50 - 69 años	Mamografía y examen físico
<b>Cervicouterino</b>	Mujeres entre 25 - 64 años	Papanicolaou
<b>Colon</b>	Población entre 50 - 75 años	Test para detección de sangre en deposiciones Colonoscopías
<b>Pulmón</b>	Personas entre 55 - 80 años con historia de fumar más de 30 paquetes año	Tomografía Axial Computada de Tórax de baja dosis

Fuente: Elaboración Departamento de Manejo Integral del Cáncer, DIPRECE. MINSAL. 2018

Por su parte, en menores de 15 años, el cáncer es la segunda causa de muerte, después de los accidentes, con 105 defunciones en 2015, (25% del total) y una tasa de 2,8 por 100.000 niños, siendo las leucemias y los tumores del sistema nervioso central los más frecuentes. A diferencia de lo que sucede con el cáncer en los adultos, en el caso de los niños el énfasis se da en la sospecha y confirmación diagnóstica precoz para iniciar el tratamiento adecuado. Para ello, se cuenta con técnicas complementarias de anatomía patológica, imagenología, endoscopías y diagnósticos moleculares que sustentan el tratamiento integral con cirugía, quimioterapia, radioterapia o tratamientos biológicos dirigidos [119].

Como antecedente, la población FONASA accede a prestaciones de servicios en todos los niveles de complejidad de la red asistencial. Desde la atención primaria el enfoque es la promoción y prevención del cáncer, en este nivel encontramos las acciones relacionadas con tamizaje y sospecha precoz; a nivel secundario la oferta incluye diagnóstico, tratamiento ambulatorio, rehabilitación y cuidados paliativos, mientras que a nivel terciario se encuentra la oferta de mayor complejidad, orientada a los tratamientos más intensivos.

El acceso se realiza según el flujo de derivación de la red, tanto para cánceres incluidos en el programa de Garantías Explícitas en Salud (GES), como para aquellos que tienen otras vías de financiamiento. Mientras que para los casos en que la oferta pública es insuficiente, se realizan gestiones para la compra a instituciones privadas a través de convenios con el Estado.

### 1.3.2. Garantías Explícitas en Salud (GES)

El Ministerio de Salud de Chile, el año 2002 acuñó el término "AUGE", con el cual nombraría el nuevo Sistema de Garantías que se incluirían en la reforma de salud. De acuerdo a la Ley 19.966, el Régimen General de Garantías *"Establecerá las prestaciones de carácter promocional, preventivo, curativo, de rehabilitación y paliativo, y los programas que el Fondo Nacional de Salud deberá cubrir a sus respectivos beneficiarios"*[120]. Estas Garantías incluidas en el Régimen, son consideradas un derecho de la población, por lo que sus beneficiarios pueden exigir las independientemente del plan de aseguramiento al que se afilie.

Desde los comienzos del Régimen, se ha priorizado una lista creciente de problemas de salud. El primer Decreto el año 2005 incluyó 25 Patologías [121], las que han aumentado a 80 en el último decreto disponible. Actualmente el Programa incluye 14 condiciones de salud asociadas al cáncer, que se muestran en el siguiente cuadro 2 [122]:

## CUADRO 2. CONDICIONES DE SALUD ASOCIADAS AL CÁNCER INCLUIDAS EN EL RÉGIMEN GENERAL DE GARANTÍAS

<b>Primer grupo de cánceres incluidos, según Decreto N°170 del año 2005</b>
PS 03. Cáncer Cervicouterino.
PS 04. Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos por Cáncer Avanzado.
PS 08. Cáncer de Mama
PS 14. Cánceres Infantiles
PS 16. Cáncer de Testículo (Adultos).
PS 17. Linfoma en personas de 15 años y más.
<b>Segundo grupo. Decreto N°2 del año 2006</b>
PS 26. Colectomía preventiva del Cáncer de Vesícula (35 a 49 años)
PS 27. Cáncer Gástrico.
PS 28. Cáncer de Próstata.
<b>Tercer Grupo Decreto N° 44 del año 2007</b>
PS 45. Leucemia en población mayor de 15 años.
<b>Incorporación de 5 nuevas patologías Decreto N°4 del año 2013</b>
PS 70. Cáncer Colorectal.
PS 71. Cáncer Ovario Epitelial.
PS 72. Cáncer de Vejiga.
PS 73. Osteosarcoma.

Fuente: Elaboración Propia. En base Decreto N° 170 del año 2005, Decreto N°2 del año 2006, Decreto N° 44 del año 2007 y decreto N° 4 del año 2013.

La Norma Técnico Administrativa para el cumplimiento de las Garantías Explícitas en salud de la ley 19.966 del año 2013, especifica los detalles de las coberturas incluidas en Decreto Vigente GES, por grupo de prestaciones para cada problema de salud. En general se contemplan las siguientes etapas [123]:

- 1. Tamizaje:** Definido como la estrategia para detectar una enfermedad en una población presuntamente sana, con el objetivo de lograr una detección precoz.
- 2. Diagnóstico:** Procedimiento realizado para confirmar o descartar la sospecha de un cáncer. Los procedimientos incluidos varían en su complejidad, dependiendo del problema de salud garantizado.
- 3. Etapificación/estudio:** Se realiza una vez confirmada la existencia de un cáncer para determinar la etapa de desarrollo en que este se encuentra.
- 4. Tratamiento:** Puede incluir una o más de los siguientes tipos, cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia, terapias biológicas u otras terapias de apoyo. Dependiendo del tipo y complejidad de cáncer las terapias pueden usarse de manera secuencial o concomitante.
- 5. Seguimiento:** Incluye todas las prestaciones que se realizan una vez finalizado el tratamiento.

De acuerdo a datos del Sistema de Información para la Gestión de Garantías Explícitas de Salud (SIG-GES), el total de casos creados el 2017 fueron 3.045.636, a su vez, se generaron 3.401.578 Garantías de Oportunidad; de estos casos creados, 758.762 corresponden a patologías asociadas a cáncer. En el siguiente cuadro, se muestra las garantías de acceso, oportunidad y financiamiento en cada uno de los problemas de salud, relacionados con Oncología.

CUADRO 3. GARANTÍAS DE ACUERDO A PROCESO DE ATENCIÓN DE CÁNCER

PROBLEMA DE SALUD	SCREENING	SOSPECHA	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	QUIMIOTERAPIA	RADIOTERAPIA	SEGUIMIENTO	REHABILITACIÓN	ALIVIO DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS
Cáncer Cervicouterino	X	X	X	X	X	X	X		X
Cáncer de Mama		X	X	X	X	X	X	X	X
Cáncer en menores de 15 años		X	X	X	X	X	X		X
Cáncer de Testículo		X	X	X	X	X	X		X
Linfoma		X	X	N/C	X	X	X		X
Colecistectomía preventiva del Cáncer de Vesícula		X	X	X	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
Cáncer Gástrico		X	X	X	X	X			X
Cáncer Próstata				X	X	X	X		X
Leucemia		X	X	N/C	X	N/C	X		X
Cáncer Colorectal		X	X	X	X	X	X		X
Cáncer de Ovario epitelial		X	X	X	X		X		X
Cáncer de Vejiga				X	X	X	X		X
Osteosarcoma		X	X	X	X		X		X

Fuente: Modelo de Gestión para el Funcionamiento de la Red Oncológica de Chile. DIGERA, Ministerio de Salud. 2018

### 1.3.3. Atenciones en Cáncer No GES

#### Ley Ricarte Soto

Corresponde a un Sistema de Protección Financiera para diagnósticos y tratamientos de alto costo asociados a un determinado problema de salud. Este Sistema es de carácter universal, constituyendo un derecho para todos los ciudadanos adscritos a un seguro de salud, independiente de su sistema previsional, otorgando una cobertura del 100% de financiamiento del diagnóstico y tratamiento a los beneficiarios de esta Ley. Este Sistema, entró en vigencia en diciembre del año 2015.

Dentro de la Ley, los cánceres cuentan con dos garantías:

1. Para personas con cáncer de mama que sobre-expresen el gen HER2, quienes tienen acceso a tratamiento con Trastuzumab, con garantía de inicio de tratamiento de 20 días desde la desde la validación de la indicación por parte del Comité de Expertos Clínicos del Prestador Aprobado. La importancia de este tratamiento está asociada al aumento de sobrevida global y progresión de la enfermedad en las personas tratadas con el fármaco. Esta garantía entró en vigencia en diciembre de 2015, con el primer decreto de esta Ley.
2. Para personas con enfermedad progresiva por tumores neuroendocrinos pancreáticos, quienes tienen acceso a tratamiento con Sunitinib o Everolimus, con garantía de inicio de tratamiento a los 15 días desde la validación de la indicación por parte del Comité de Expertos Clínicos del Prestador Aprobado. Este tratamiento beneficia la sobrevida global de las personas con diagnóstico de tumores neuroendocrinos pancreáticos progresivos y bien diferenciados con enfermedad irreseccable, localmente avanzada y metastásica. Esta garantía entró en vigencia en marzo de 2018, con el tercer decreto de esta Ley.

#### Pago por prestaciones valoradas (PPV)

El sistema de financiamiento de las patologías que no están incluidas en el GES, se realiza bajo el arancel que define FONASA para prestaciones valoradas. En el caso de los cánceres, encontramos los siguientes grupos:

- Quimioterapia para los siguientes tipos de cáncer:
  - Neoplasia trofoblástica gestacional
  - Cáncer de ovario germinales
  - Cáncer de recto
  - Cáncer colorrectal y rectal, etapas III y IV
  - Cáncer anal
  - Mieloma múltiple
  - Mieloma refractario
  - Osteosarcoma metastásico
  - Sarcoma de Ewing
  - Cáncer pulmón células no pequeñas no mutados
  - Cáncer pulmón células no pequeñas mutados
  - Cáncer pulmón células pequeñas

- Cirugías en los siguientes casos:
  - Sarcoma de Ewing adulto
  - Osteosarcoma infantil
  - Reconstrucción compleja microquirúrgica en patología de cabeza y cuello
  - Tumores malignos de la piel
  - Tumores de la vía aérea
  - Cáncer pulmonar
  - Tumores hepáticos
- Radioterapia en sus distintas modalidades

### Auxilio extraordinario

El Auxilio Extraordinario, es un fondo de cobertura nacional, que tiene por objetivo financiar una prestación médica no sostenible por el paciente o su familia, indicada en modalidad institucional por los niveles secundarios y terciarios del Sistema Público de Salud, y que no está contemplada en el arancel de FONASA, ni disponible en los presupuestos de las entidades del Sistema Nacional de los Servicios de Salud u organismos autónomos [125]. De las solicitudes recibidas para financiamiento vía Auxilio Extraordinario. Detalle a continuación los otorgados por tipo de cáncer:

**TABLA 18. FINANCIAMIENTOS OTORGADOS POR TIPO DE CÁNCER, VÍA AUXILIO EXTRAORDINARIO**

Diagnóstico	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	Pacientes	Pacientes	Pacientes	Pacientes	Pacientes	
Cáncer (Carcinoma)	12	69	63	5		149
Cáncer Renal	36	30	46	23	4	139
Cáncer de Colon	5	21	28	7	1	62
Cáncer de Pulmón	6	26	22			54
Cáncer de Recto	1	1	15	6		23
Cáncer de Páncreas	4	7	8	1		20
Cáncer Vesicular	2	4	4			10
Cáncer Vesicular Biliar		1	1			2
Cáncer de Endometrio	2	4				6
Cáncer de Ovario		1	1	3		5
Cáncer Endometrio Metastásico KPS 100%	1	1	2			4
Cáncer Biliar	2					2
Cáncer de Recto Avanzado			2			2
Cáncer Hepático				2		2
Cáncer Vesicular Biliar		1	1			2
Cáncer Máxilo Facial			1			1
Melanoma Cáncer Piel		1				1
Cáncer Cervicouterino		1	4			5
Cáncer de Cervix			2			2
Cáncer Mama	10	23	47	31	3	114
Cáncer de Próstata	7	16	27	12	2	64
Cáncer Esófago			1			1
Cáncer Gástrico	18	11	4			33
Cáncer Testicular	1		3			4
<b>Total General</b>	<b>107</b>	<b>218</b>	<b>282</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>707</b>

Fuente: Oficina de Auxilio Extraordinario, MINSAL. 2018.

## CAPÍTULO II. MODELOS DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD PARA PERSONAS CON CÁNCER

### 2.1. Redes Integradas de Servicios de Salud

El concepto de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS), es impulsado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), definiéndola como “una red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve”; su propósito es contribuir al desarrollo de sistemas de salud basados en la APS con posterior integración a las redes de atención secundarias y terciarias, con prestaciones de salud más accesibles, equitativos, eficientes y oportunos que a su vez permitan la continuidad de la atención, entendida esta como “el grado en que una serie de eventos discretos del cuidado de la salud son experimentados por las personas como coherentes y conectados entre sí en el tiempo, y son congruentes con sus necesidades y preferencias en salud”.<sup>3</sup>

Para el adecuado funcionamiento de las Redes Integradas de Servicios de Salud se recomiendan 14 atributos esenciales que se agrupan en 4 ámbitos de abordaje detallados a continuación [126]:

**CUADRO 4: ÁMBITOS DE ABORDAJE FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD**

Ámbito 1: Modelo Asistencial	
1.	Población y territorio a cargo definido y amplio conocimiento de sus necesidades y preferencias en cuestiones de salud, que determinan la oferta de servicios de salud.
2.	Una extensa red de establecimientos de salud que presta servicios de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, gestión de enfermedades, rehabilitación y cuidados paliativos, y que integra los programas focalizados en enfermedades, riesgos y poblaciones específicas, los servicios de salud personales y los servicios de salud pública.
3.	Un primer nivel de atención interdisciplinario que cubre a toda la población y sirve como puerta de entrada al sistema, que integra y coordina la atención de salud, además de satisfacer la mayor parte de las necesidades de salud de la población.
4.	Prestación de servicios especializados en el lugar más apropiado, de preferencia en entornos extra hospitalarios.
5.	Existencia de mecanismos de coordinación asistencial en todo el continuo de servicios de salud.
6.	Atención de salud centrada en la persona, la familia y la comunidad, teniendo en cuenta las particularidades culturales, de género, y los niveles de diversidad de la población.
Ámbito 2. Gobernanza y Estrategia	
7.	Un sistema de gobernanza único para toda la red.
8.	Participación social amplia.
9.	Acción intersectorial y abordaje de los determinantes de la salud y la equidad en salud.
Ámbito 3. Organización y Gestión	
10.	Gestión integrada de los sistemas de apoyo clínico, administrativo y logístico.
11.	Recursos humanos suficientes, competentes, comprometidos y valorados por la red.
12.	Sistema de información integrado que vincula a todos los miembros de la red, con desglose de los datos por sexo, edad, lugar de residencia, origen étnico y otras variables pertinentes.
13.	Gestión basada en resultados.
Ámbito 4. Asignación e Incentivos	
14.	Financiamiento adecuado e incentivos financieros alineados con las metas de la red.

Fuente: OPS 2010

<sup>3</sup> Citado en “Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas” Washington, D.C.: OPS, © 2010 (Serie: La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas No.4)

## 2.2. Las Redes de Atención en Salud (RASs)

De acuerdo a OPS señala que el concepto de Red implica integración y las define como organizaciones poliárquicas de conjuntos de servicios de salud, vinculados entre sí por una misión única, por objetivos comunes y por una acción cooperativa e interdependiente, que permiten ofertar una atención continua e integral a determinada población, con base en la atención primaria de salud, en el lugar apropiado, al costo adecuado, con la calidad necesaria, de forma humanizada y con equidad y con responsabilidades sanitaria y económica y generando valor para la población [127].

**CUADRO 5: ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LAS REDES DE ATENCIÓN EN SALUD**

<b>La población</b>	<p>El primer elemento de las RASs, donde enfoca su responsabilidad sanitaria y la atención de salud es la población. Esta vive en territorios sanitarios singulares, se organiza socialmente en familias y es registrada en subpoblaciones por riesgos sociosanitarios. Así, la población total de responsabilidad de una RAS debe ser totalmente conocida y registrada en sistemas de información potentes.</p> <p>En la concepción de RASs, la APS tiene la responsabilidad de articularse con la población adscrita y que el equipo de salud tenga una relación íntima con esta, estratificada en subpoblaciones y organizada, socialmente, en familias.</p>
<b>Estructura operacional de las redes</b>	<p>Se encuentra constituida por nodos o puntos de red donde se brinda atención y continuidad de cuidados, comunicándose entre sí por las conexiones materiales e inmateriales.</p>
<b>Modelos de atención de salud</b>	<p>La red de salud responde a las condiciones agudas y a la agudización de las condiciones crónicas en las unidades de emergencia ambulatoria y hospitalaria; generando un seguimiento continuo y proactivo de los portadores de condiciones crónicas bajo la coordinación del equipo de atención primaria de salud, y con el apoyo de los servicios de atención secundaria y terciaria de la red de atención, actuando de forma equilibrada, sobre los determinantes sociales de salud, factores de riesgos biopsicosociales y las condiciones de salud y sus secuelas.</p>

Fuente: OPS 2013

De acuerdo a los lineamientos de OPS 2013, La estructura operacional está compuesta por cinco componentes [127]:

- 1. Atención Primaria de Salud.** Constituye el centro de comunicación de las redes de atención de salud y es donde se coordinan los flujos y los contraflujos del sistema de atención de salud. Tiene un nivel de baja complejidad que presta atención al 85% de las problemáticas de salud de la población; motivo por el cual sus tecnologías están enfocadas en acciones para el cambio de comportamiento y estilos de vida. Actualmente el sistema de atención primaria en Chile tiene una resolutivead de un 92,4%<sup>4</sup>.
- 2. Puntos de Atención Secundarios y Terciarios.** Son donde se ofertan determinados servicios especializados en la Red, que se diferencian debido a que puntos de atención terciaria son más densos tecnológicamente, razón por la cual tienden a ser más concentrados espacialmente. No existen relaciones de principalidad o subordinación entre ambos nodos.
- 3. Los Sistemas de Apoyo.** Son los lugares institucionales de las redes en donde se prestan servicios comunes a todos los centros de atención de salud. Estos se especifican en el siguiente cuadro:

<sup>4</sup> Dato obtenido de la División de Atención Primaria, basado en el reporte IAAPS (índice de actividad de atención primaria).

CUADRO 6. SISTEMAS DE APOYO EXISTENTES EN LA RED DE SALUD Y EN ONCOLOGÍA

Sistemas de Apoyo según las RASS	Sistemas de apoyo existentes en la Red de Salud Pública en Oncología [29]
<b>Sistema de apoyo diagnóstico y terapéutico</b>	Incluyen los servicios de diagnóstico por imagen, servicios de medicina nuclear diagnóstica y terapéutica, la electrofisiología diagnóstica y terapéutica, las endoscopias, servicio de laboratorio, la hemodinámica y la patología clínica. Estos deben ser integrados de manera transversal de todas las redes, incorporando estándares de calidad y distribuyéndose, de manera óptima, por los territorios locales y macrorregionales. Incorpora la coordinación intraestablecimiento, intra e interservicios: con centros derivadores (atención primaria de salud, nivel secundario, nivel terciario) y con Unidades de Apoyo [128].
<b>Sistema de asistencia farmacéutica</b>	El Sistema de Asistencia Farmacéutica o Farmacia Oncológica, define todo lo relacionado e integrado entre acciones farmacéuticas y paciente oncológico, de acuerdo a los protocolos de Cáncer del Adulto y Cáncer infantil [129], especificado el quehacer integrado y las actividades según niveles de atención. Su organización incluye actividades relacionadas con los medicamentos utilizados en la terapia oncológica y coadyuvantes, con intervenciones logísticas relacionadas a: la selección, la programación, la adquisición, el almacenamiento, preparación farmacéutica, la distribución y dispensación de los medicamentos, así como acciones que optimizan el uso de los medicamentos, como la dosificación, la monitorización, la identificación de efectos adversos, y la eficiencia económica y la gestión continua del seguimiento fármaco terapéutico, la validación farmacéutica de la prescripción, la adherencia al tratamiento, la conciliación de medicamentos y la farmacovigilancia.
<b>Sistemas de información en salud</b>	<p><b>A. Departamento de Estadísticas en Salud (DEIS)</b> Es el referente de carácter técnico-estadístico en la producción de información y estadísticas de salud a nivel nacional e internacional, con el objetivo de contribuir sustantivamente al mejoramiento de la salud de la población chilena, el cual se encuentra constituido por tres áreas funcionales mencionadas a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Área de Producción de Estadísticas en Salud</li> <li>2. Área de Análisis y Estándares</li> <li>3. Área de Proyectos de Estadística e Información de Salud</li> </ol> <p><b>B. Sistemas de Información de la Red Asistencial (SIDRA):</b> Su propósito es impulsar una estrategia y un plan de acción para digitalizar los establecimientos que conforman la red asistencial de salud. La estrategia SIDRA fue creada el año 2008. Algunos de sus componentes prioritarios de SIDRA son: Agenda, Referencia y Contrarreferencia, Dispensación de fármacos, Urgencia y Registro clínico electrónico.</p> <p><b>C. Sistema de Información para la Gestión de Garantías Explícitas de Salud (SIGGES):</b> Este Sistema fue diseñado con el objetivo de monitorear el cumplimiento de las garantías de oportunidad establecidas por los Decretos GES. El SIGGES se alimenta de datos que provienen de formularios diseñados para este objeto.</p> <p><b>D. Registro Poblacionales de Cáncer (RPC)<sup>5</sup>:</b> Estos Registros recogen información de todos los casos nuevos de cáncer, con el objetivo de establecer la incidencia y el riesgo poblacional de presentarla. Son considerados por la Organización Mundial de la Salud y por su Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) como el “gold estándar” para la entrega de la información epidemiológica. Los RPC en funcionamiento en Chile se encuentran la Región de Antofagasta, Región de Los Ríos, Provincia de Biobío, Provincia de Concepción, Región de Arica, Región de Maule y Registro Nacional de Cáncer Infantil.</p> <p><b>E. Registro Nacional Cáncer Infantil (RENCI)<sup>6</sup>:</b> Permite entregar información para el manejo de estas patologías y apoyar la toma de decisiones en salud pública y redes asistencial, contribuyendo además a la entrega de información de cáncer infantil a las SEREMI de Salud sin RPC. Además, contribuye con información para el análisis de la situación mundial del cáncer, a través de la Asociación Internacional de Investigación de Cáncer (IARC) y la Asociación Internacional de Registros de Cáncer (IACR).</p> <p><b>F. Registro Hospitalarios de Cáncer<sup>7</sup>:</b> Registros que proporcionan información de personas con cáncer evaluados en un hospital determinado, con la finalidad de contribuir al cuidado de los mismos. Se usan principalmente para evaluar el comportamiento clínico de las personas y propósitos administrativos, centrándose principalmente en la gestión clínica y hospitalaria. Son un insumo fundamental para los registros poblacionales, sin embargo, no permiten por sí solos conocer la ocurrencia del cáncer en una población definida.</p>

Fuente: Elaboración Equipo de Cáncer, Departamento GES y Redes de Alta Complejidad, DIGERA.

<sup>5</sup> Referencia: página web <http://epi.minsal.cl/registros-poblacionales-cancer/>

<sup>6</sup> Referencia: página web <http://epi.minsal.cl/registro-nacional-del-cancer-infantil/>

<sup>7</sup> Referencia página web <http://epi.minsal.cl/registros-hospitalarios-de-cancer/>

4. **Los sistemas logísticos.** Tecnologías de información que garantizan una organización racional de los flujos de informaciones, permitiendo un sistema eficaz de referencia y contra referencia, acceso a la información para la atención de las personas. Consiste en comunicar los diferentes centros de atención de salud y los sistemas de apoyo. Los principales sistemas logísticos son: tarjeta de identificación de personas usuarias, la historia clínica (ficha clínica), los sistemas de acceso regulado a la atención de salud y los sistemas de transporte en salud.
5. **El sistema de gobernanza.** Se relaciona con el ordenamiento organizativo uni o pluri-institucional que permite la gestión de todos los componentes de la red y tiene como dimensiones fundamentales el diseño institucional, el sistema de gestión y el sistema de financiamiento. También hace mención a la relación entre gobierno y sociedad civil que ocurre a partir de la interlocución entre grupos, sectores sociales, políticos y gobierno.

### 2.3. Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria

A partir de la Reforma de Salud del año 2005, se impulsó el desarrollo de este modelo, al cual posteriormente se precisó su definición, poniendo en el centro al usuario y la operacionalización del modelo biopsicosocial. El Modelo se ha definido de la siguiente forma:

*“Un modelo de relación de los miembros de los equipos de salud del sistema sanitario con las personas, sus familias y la comunidad de un territorio, en el que se pone a las personas en el centro de la toma de decisión, se les reconoce como integrantes de un sistema sociocultural diverso y complejo, donde sus miembros son activos en el cuidado de su salud y el sistema de salud se organiza en función de las necesidades de los usuarios, orientándose a buscar el mejor estado de bienestar posible, a través de una atención de salud integral, oportuna, de alta calidad y resolutive, en toda la red de prestadores, la que además es social y culturalmente aceptada por la población, ya que considera las preferencias de las personas, la participación social en todo su quehacer - incluido el intersector - y la existencia de sistemas de salud indígena.” [130].*

Dicho Modelo, releva tres principios irrenunciables de la atención integral en Atención Primaria:

Principios	Características
<b>Centrado en la Persona</b>	Considera las necesidades y expectativas de las personas, sus familias y comunidad, estableciéndose una relación con el equipo de salud, basado en la corresponsabilidad del cuidado de la salud, enfatizando los derechos y deberes de las personas.
<b>Integralidad</b>	Posee dos aproximaciones referidas a los niveles de prevención y comprensión multidimensional de los problemas de las personas. Incluye acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación, rehabilitación y cuidados paliativos, requiriendo que la cartera de servicios sea acorde a las necesidades de salud de su población, considerando los aspectos biopsicosocial, espiritual y cultural de la persona; otorgando una mirada más amplia de las múltiples dimensiones en un problema de salud.
<b>Continuidad de Cuidados</b>	Incluye tres aspectos vinculados a: la continuidad clínica, funcional, profesional. La continuidad clínica se relaciona con que el cuidado de la persona esté coordinado con la condición de salud de la misma de manera longitudinal, para lo cual incluye integración horizontal (intra e inter establecimientos de un mismo nivel de atención) y vertical (entre establecimientos de distintos niveles de la red). Respecto a la continuidad funcional, corresponde al grado en que las gestiones financieras, recursos humanos, planificación estratégica, gestión de la información y mejoramiento de la calidad se encuentra coordinadas. Por su parte, la continuidad profesional hace mención a la disposición de los equipos y coordinación de estos en el proceso de atención y cuidados [130].

Este Modelo, es transversal a todo el sistema de atención y considera la Atención Primaria de Salud como eje central para alcanzar las mejores condiciones de salud de la población<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Para mayor profundización, se sugiere revisar Capítulo I del texto “Orientaciones para la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria. Dirigido a equipos de salud.” MINSAL, 2013.

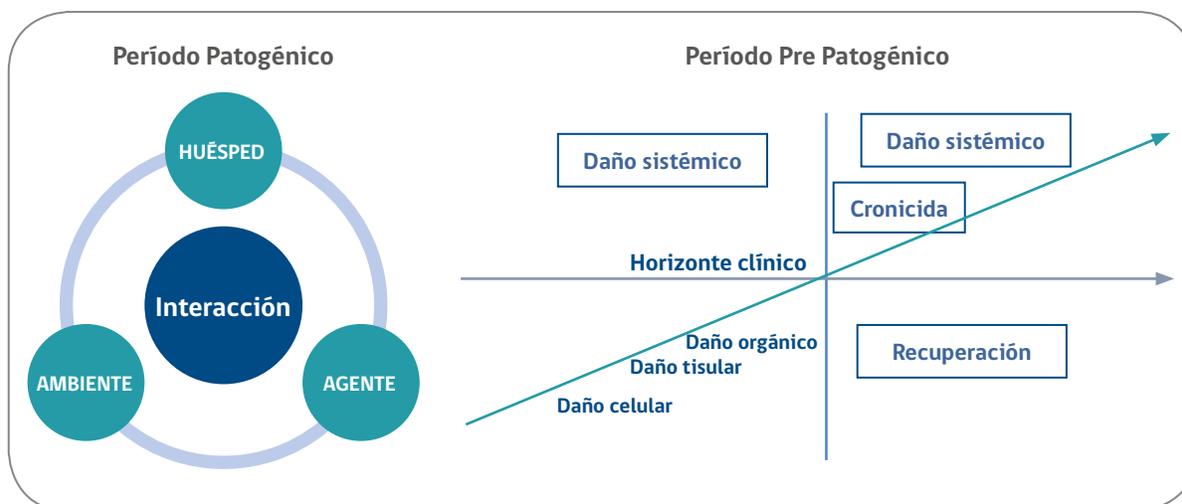
## 2.4. Atención integral de las personas con cáncer y sus familias

La Atención integral de la persona con cáncer y sus familias, ha sido una estrategia desarrollada para el abordaje de las patologías oncológicas desde el Ministerio de Salud. Esto se ha abordado en las especificaciones correspondientes según la Orientación Técnica para el Manejo Integral de las Personas con Cáncer y sus Familias, del año 2018 [131], en donde la integralidad del cuidado, el trato humanizado y la atención centrada en la persona, han surgido como una necesidad en el desempeño de equipos de salud en todos los niveles de atención, focalizando a un modelo que comprende al ser humano como un sujeto multidimensional y singular, que requiere de planes de cuidados personalizados.

La historia natural corresponde a un modelo propuesto por Leavell y Clark (1965), que da cuenta de la trayectoria que sigue una enfermedad desde el comienzo hasta su resolución. Mediante este modelo ha sido posible definir etapas o fases para múltiples enfermedades, identificándose dos períodos que se relacionan de acuerdo a la presentación de la enfermedad, los cuales se conocen como pre patogénico y patogénico.

El periodo pre patogénico constituye el espacio de tiempo previo a la presentación de la enfermedad donde se genera la interacción entre el huésped, el agente causal y el ambiente. Por otra parte, el período patogénico se caracteriza por la primera reacción del huésped frente al estímulo patógeno que genera cambios anatómicos y/o fisiológicos, susceptibles de ser detectados cuando se traspasa el equilibrio u horizonte clínico, resultando en un defecto, invalidez o muerte del huésped [132] tal como muestra la siguiente Figura 16.

**FIGURA 16: MODELO DE HISTORIA NATURAL DEL CÁNCER**



Fuente: Elaboración propia. Departamento Manejo Integral del Cáncer y otros Tumores.

La identificación de las etapas de una enfermedad, permite implementar medidas de prevención que interrumpan la interacción de la triada de factores del período pre patogénico (huésped, agente causal y el ambiente), impidiendo la evolución de la patología hacia etapas que impliquen un deterioro mayor de la salud del huésped. Es así como se reconocen tres niveles de prevención: prevención primaria, secundaria y terciaria.

La prevención primaria se realiza en el período pre patogénico, intensificando acciones de promoción de salud que procuren minimizar la exposición a factores de riesgo en la población, tales como educación, estilos de vida saludable, vivienda adecuada, entre otros. Asimismo, se pueden generar intervenciones de “protección específica” tales como inmunizaciones, saneamiento básico, normativas ambientales que regulen la exposición a sustancias carcinogénicas o riesgos laborales, entre otras.

Por otra parte, la prevención secundaria se enfoca en el período patogénico de la Historia Natural de la enfermedad, generando acciones que faciliten el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de la patología. Sin embargo, cuando la enfermedad ha progresado generando un deterioro importante en la salud del huésped, se requieren intervenciones que eviten secuelas, invalidez o muerte, conocido como prevención terciaria.

Para una mayor profundización en la propuesta técnica de las distintas etapas de atención integral del cáncer, consultar el documento Orientación Técnica para el Manejo Integral de las Personas con Cáncer y sus Familias, del año 2018 [131].

#### **2.4.1. Cuidados Paliativos**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), tiene dentro de sus lineamientos estratégicos (2014) la recomendación de que “los sistemas de salud incluyan los Cuidados Paliativos dentro del continuo de atención de las personas que padecen enfermedades crónicas, vinculando dichos cuidados con los programas de prevención, detección precoz y seguimiento”. Dentro de las recomendaciones fundamentales [133] de este organismo se encuentran:

- Formulación de políticas de Cuidados Paliativos en apoyo al fortalecimiento integral de los sistemas de salud en todos los niveles de atención.
- Asegurar un sistema de financiamiento y asignación adecuada de recursos humanos.
- Proporcionar apoyo mediante alianzas con las redes sociales (familias, voluntarios y otros cuidadores).
- Inclusión de los Cuidados Paliativos como componente integral dentro de los programas de educación continua y formación.
- Evaluación de las necesidades nacionales, incluidas las relacionadas con medicamentos para el tratamiento del dolor.
- Actualización y acceso a los fármacos esenciales para el tratamiento del dolor.
- Promover alianzas entre gobierno y sociedad civil, incluidas organizaciones de pacientes.
- Aplicación y supervisión de las intervenciones de Cuidados Paliativos incluidas en el Plan de Acción Mundial de la OMS para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013 - 2020.

El indicador de vigilancia [134] propuesto por OMS para el seguimiento a nivel mundial de acceso a Cuidados Paliativos tiene relación con el acceso a cuidados paliativos, medido por el nivel de consumo (en equivalentes de morfina) de analgésicos opioides potentes (excluida la metadona) por cada muerte por cáncer.

En Chile, el Programa de Cuidados Paliativos ha sido impulsado desde el año 1985 por el Ministerio de Salud. Desde aquel entonces ha desarrollado estrategias de atención integral para las personas con cáncer avanzado. En la actualidad, los Cuidados Paliativos Oncológicos en el país, cuentan con financiamiento garantizado desde el año 2005, gracias a su inclusión como problema de salud en la Ley AUGE. Es así que las prestaciones sanitarias incluidas, tienen garantía de acceso de 5 días para tratamiento desde la confirmación diagnóstica. Este financiamiento, incluye alivio del dolor y cuidados paliativos por cáncer progresivo y alivio del dolor por cáncer no progresivo.

### 2.4.2. Seguimiento

El seguimiento clínico de las personas con cáncer posee algunos objetivos comunes que tienen relación con controlar los efectos secundarios, detectar precozmente las posibles recaídas y/o recidivas, y ofrecer a la persona una continuidad de la atención en el tiempo. Sin embargo, dada las características del manejo de estas personas que suele ser interdisciplinaria, debe ser adecuadamente planificado de modo que no se vuelva redundante e ineficaz [135].

Los intervalos apropiados de seguimiento para cada pacientes varían dependiendo del tipo de cáncer que tiene y características propias de cada paciente. En general las visitas al prestador de salud son más frecuentes inmediatamente posterior al tratamiento y se van espaciando en el tiempo a medida que ha pasado más tiempo desde el tratamiento inicial y es más probable que haya curación de la enfermedad. En todo caso, por lo general los seguimientos se continúan por lo menos una vez al año para determinar cualquier tipo de necesidades nuevas que surjan o posibles nuevas intervenciones necesarias. Es recomendable un cuidado coordinado entre el proveedor de salud oncológico y los proveedores primarios de salud del paciente para permitir la transición desde el cuidado de especialidad al cuidado de salud primaria con referencias futuras solo en caso de necesidad.

En el cuidado de seguimiento se recomienda evaluar y documentar a lo mínimo los siguientes aspectos:

- Estado actual de la enfermedad
- Performance status
- Medicamentos actuales
- Comorbilidades
- Historia previa de tratamientos de cáncer y modalidades de tratamiento recibidas
- Historia familiar
- Factores psicosociales
- Peso corporal y conductas sanitarias que pueden modificar riesgo de cáncer [136].

### 2.4.3. Vida post Cáncer – Rehabilitación y Reinserción

Más del 60% de los cánceres son curables, existiendo una tasa mucho mayor para ciertos tipos específicos de cáncer, incluyendo tiroides, testículo, mama, melanoma y leucemia infantil. Sin embargo, estas perspectivas de cura requieren una planificación y apoyo para el período post cáncer, donde, además, deberán hacer frente a todos los problemas derivados de una enfermedad de larga duración, eliminando los obstáculos en el acceso a los seguros de salud y de vida, el crédito en el sistema financiero y el empleo [87].

El alta de un paciente con una enfermedad de larga data, significa una mejora objetiva en materia de salud, que debe ir acompañada por un retorno a una calidad de vida normal. Esto implica facilitar el acceso a los seguros y el restablecimiento de las condiciones necesarias para volver a entrar en la fuerza de trabajo. Asimismo, existe una fuerte evidencia de que los pacientes que se les anima a emprender un programa de actividad física después del tratamiento, tienen en general una mayor calidad de vida [137].

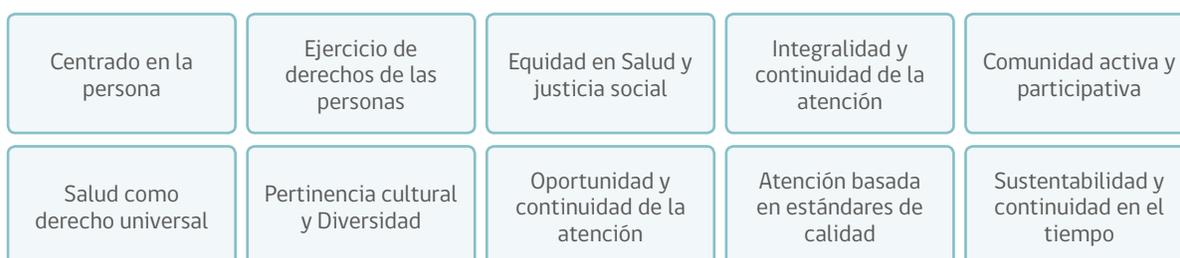
Para lograr una buena calidad de vida posterior al tratamiento, las personas requieren apoyo integral desde el diagnóstico en adelante, que abarca sus necesidades físicas, psicosociales, financieras, de información y apoyo, a lo largo de toda su experiencia con el cáncer. En este sentido, la gestión de las consecuencias del tratamiento es un elemento clave, en particular para las personas con supervivencia a medio y largo plazo [137].

En nuestro país, no existen estrategias orientadas a este fin, siendo necesario diseñar una “grupo de prestaciones priorizadas (GPP)” que se haga cargo de circunstancias sociales, necesidades de salud mental y co-morbilidades, efectos secundarios, seguimiento y mecanismos de re-entrada en caso de recurrencia o efectos secundarios, asesoramiento sobre estilo de vida saludable y medición de la calidad de vida a largo plazo.

## 2.5 Red Oncológica y su organización en el Sistema Público

La Red Oncológica es un sistema de atención integrado por todos los nodos y puntos de atención del área oncológica que forman parte de la red general de salud pública en sus niveles de atención primarios, secundarios, terciarios y las eventuales cooperaciones necesarias público-privadas. Su organización adecuada en Red permite la optimización y disposición de los recursos, focalizados hacia una atención integral a través de un equipo interdisciplinario con competencias técnicas acordes a las necesidades de salud de las personas. Esta red reconoce a la Atención Primaria como el principal nodo integrador de las redes de atención.

Esta Red se sostiene en procesos de gobernanza, basándose en las personas como sujetos de derechos, considerando además su curso de vida y determinantes sociales, para mantener el bienestar de la población con altos estándares de calidad.

**FIGURA 17: PRINCIPIOS DE LA RED ONCOLÓGICA:**

Fuente: Elaboración Equipo de Cáncer, Departamento GES y Redes de Alta Complejidad, DIGERA.

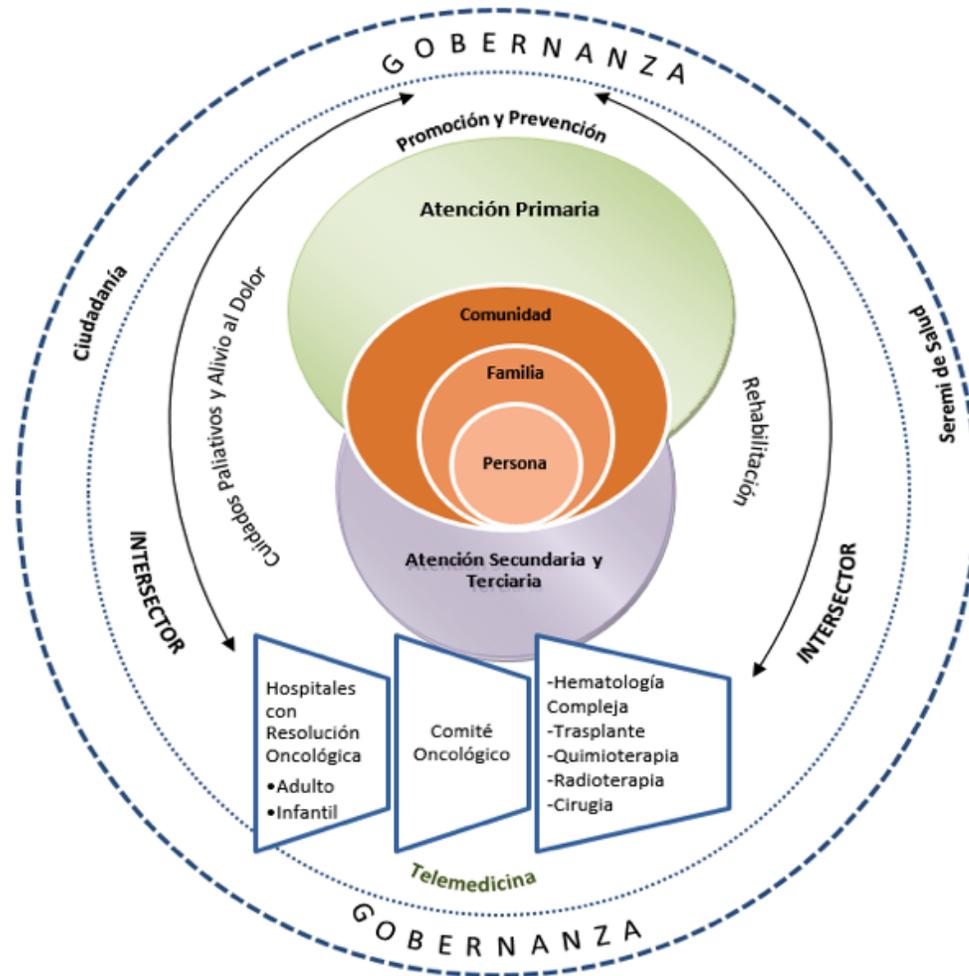
#### Atributos de la Red Oncológica [30]:

- Gestión territorial.
- Oferta de atención en macrorregiones y focalizada en las necesidades de la comunidad.
- Gestión por resultado.
- Centrada en la satisfacción de necesidades y expectativas de las personas.
- Centrada en un enfoque de mejora continua.
- Cuenta con recursos humanos suficientes, competentes y comprometidos.
- Un nivel primario resolutivo y comunicador de la red.
- Sistema de gobernanza y manejo de información conjunta
- Gestión para la continuidad de la atención
- Coordinación Intersectorial.

#### Principales funciones de la Red Oncológica son:

- Análisis y gestión de la organización de servicios en base a la información disponible y actualizada acorde a la realidad territorial.
- Aplicación de la estructura y estándares para la atención de acuerdo a normativas vigentes.
- Garantizar el acceso y oportunidad a la atención integral, con óptima gestión integrada de procesos clínicos, administrativos y logísticos de apoyo.
- Gestión basada en resultados, que permita evaluar y monitorizar el funcionamiento de la red y sus recursos e implementar herramientas que apunten a optimizar el uso de los recursos, para otorgar servicios de calidad alineados con la Política Nacional de Cáncer y los objetivos sanitarios vigentes.
- Gestión de procesos de formación y capacitación, asegurando la formación continua de acuerdo a la complejidad de atención, para el equipo interdisciplinario.
- Gestión de cuidado de los equipos, estableciendo acciones con tiempos protegidos para su ejecución.

FIGURA 18: DIAGRAMA DE LA RED ONCOLÓGICA



Fuente: Modelo de Gestión para el Funcionamiento de la Red Oncológica de Chile. Ministerio de Salud. 2018

### 2.5.1. Organización de la Provisión de Servicios [30]

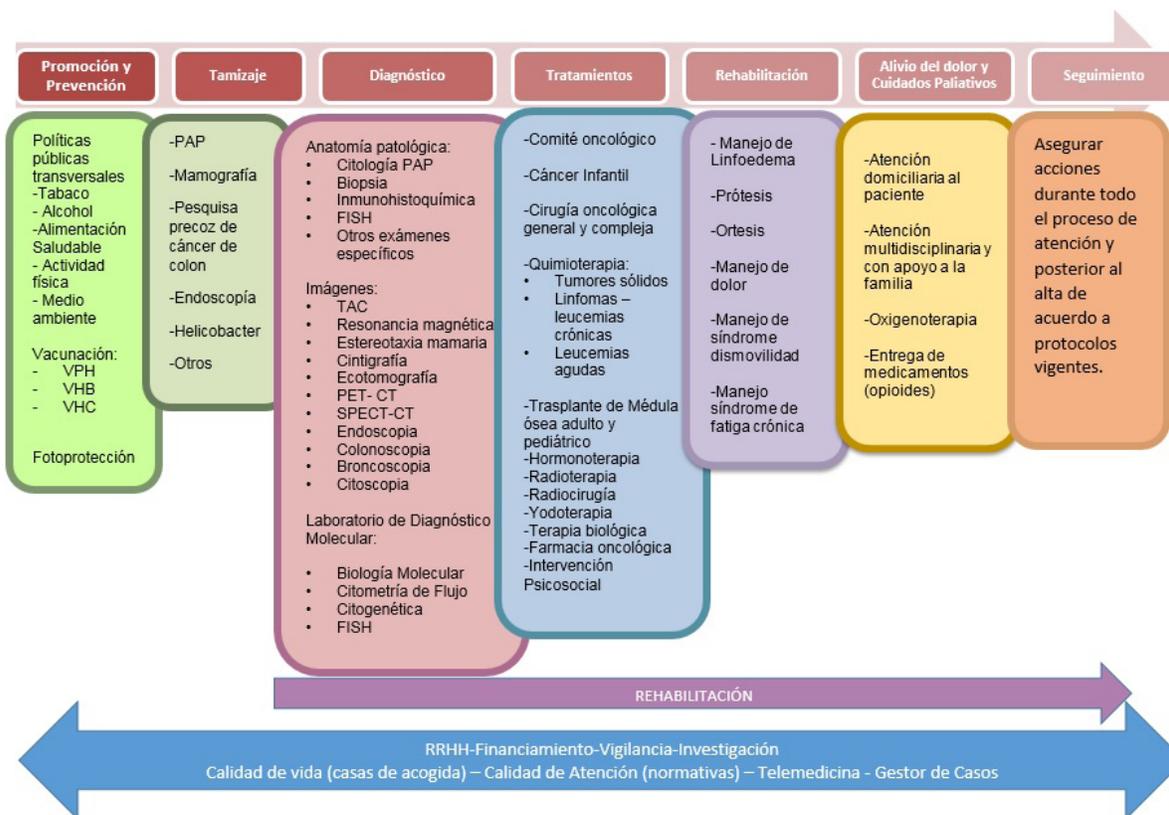
El desarrollo de la Red cuenta con un funcionamiento **macrorregional** a nivel de meso y micro gestión, que incluye establecimientos de distintos niveles de complejidad y densidad tecnológica, dando respuesta a todas las personas con patología oncológica, derivándose a centros de referencia nacional, solo los tratamientos más complejos y de muy baja incidencia. Por lo tanto, se requiere de la adecuación de recursos para fortalecer el quehacer clínico integral. Esta macrorregión, gestionará desde los Servicios de Salud que la integre, sus áreas territoriales con sus nodos y puntos de red de atención abierta y cerrada, los cuales se articulan de manera eficiente para garantizar la accesibilidad, oportunidad de atención y la continuidad de cuidados, algunos establecimientos realizarán actividades de mayor complejidad y herramientas terapéuticas más avanzadas y otros desarrollarán un nivel de complejidad intermedio que permita acercar la atención a sus territorios.

Cabe señalar que, para facilitar el acceso de la persona en la red a estas prestaciones la red debe incorporar estrategias de coordinación, traslado, para ello se requiere de **políticas integradas** para fortalecer estrategias de trabajo intersectorial y contar con casas de acogida adecuadas y asegurar el traslado de las personas y su red de apoyo (acompañante).

Para el óptimo desarrollo se requiere de un **equipo encargado de cáncer** por cada nivel de atención, que mantenga comunicación y coordinación entre los distintos niveles, y a su vez, con los referentes de cáncer en cada Servicio de Salud y su macrorregión.

El desarrollo de la red oncológica se trabaja actualmente en base a las siguientes líneas estratégicas:

**FIGURA 19: LÍNEAS ESTRATÉGICAS RED ONCOLÓGICA**



Fuente: Elaboración de equipo de Cáncer del Departamento Ges y Redes de Alta Complejidad, DIGERA, MINSAL.

## 2.6. Organización de la Red Oncológica [30]

La atención y cuidados a las personas, se realiza a través de **equipos interdisciplinarios** altamente calificados y competentes, con la finalidad de favorecer una mirada integral; se requiere además que se cuente con un número suficiente de recursos humanos necesarios para acompañar y otorgar atención a las personas y familias durante todo el proceso de atención y curso de la enfermedad. Por otro lado, es primordial contar dentro de los equipos con la figura de un **gestor de caso**, el cual es un profesional designado del equipo de salud para acompañar de manera directa a la persona con diagnóstico de cáncer y su red de apoyo y gestionar, monitorear y coordinar las acciones pertinentes para el cumplimiento de los objetivos incluidos en el plan terapéutico.

Respecto a la estructura organizacional a nivel de Servicios de Salud, se debe contar con un/a **Referente exclusivo para cáncer** con competencias clínicas y en gestión, con la finalidad de articular y desarrollar la red oncológica, de acuerdo al diseño de red macrorregional, cuyas funciones son la asesoría técnica, implementar y monitorear políticas, planes y programas, y formar parte de la **Comisión Oncológica Macrorregional** esta organiza la gestión de su red oncológica para otorgar un mejor nivel de atención acorde a los objetivos de este modelo de gestión. Además, cada Servicio de

Salud debe conformar un **Consejo Técnico Local**, que incluya representantes de cada nivel de atención y otros actores claves de la red, con la posibilidad de tomar decisiones para mejorar la articulación de la Red Oncológica en base a procesos, con foco en la persona y su familia de manera integral, evaluando casos puntuales desde el ámbito de la gestión que requieran medidas especiales.

El funcionamiento de la red, incorpora a **Comités Oncológicos** cuya principal acción es definir el plan terapéutico de las personas con diagnóstico de cáncer, este comité está constituido mediante resolución en el que participan diversos especialistas, subespecialistas y profesionales de distintos estamentos de acuerdo protocolo vigente [138]<sup>9</sup>

**FIGURA 20: ORGANIGRAMA DE LA RED ONCOLÓGICA**



Fuente: Orientaciones y Herramientas Metodológicas para el Diseño de la Red Asistencial Oncológica Nacional, Cruzat G. 2018, MINSAL. (Documento de trabajo del Departamento de GES y Redes de Alta Complejidad, DIGERA, MINSAL).

## 2.7. Desarrollo Actual de la Red Oncológica en el Sistema Público

### 2.7.1. Red de Cáncer Infantil [30]

Esta red se inicia en 1988 con el Programa Infantil para Drogas Antineoplásicas (PINDA). Su cobertura poblacional considera a personas menores de 15 años y posee 3 tipos de centros diferenciados en base a su nivel de especialización, actualmente existen 20 centros que se encuentran distribuidos en el territorio nacional, estos son:

#### a. Centro PINDA Integral

Actualmente existen 11 centros con estas características, de los cuales anteriormente ya se señaló su ubicación en cuadro 6 (página 74 de este documento).

<sup>9</sup> Ordinario B19 n°1669, del 9 de junio 2014.

- **Ámbito de acción:** Linfomas, Leucemias y Tumores sólidos.
- **Tipo de atención:** Abierta (ambulatoria- domiciliaria) y Cerrada (Hospitalización).
- **Cuentan con equipo interdisciplinario** especializado y formados en hemato-oncología pediátrica.
- **Competencias en el proceso de Atención:** procedimientos estudio y diagnóstico; procedimientos terapéuticos como Cirugía, tratamientos sistémicos (Quimioterapia), Rehabilitación, Seguimiento, Cuidados paliativos y alivio dolor, Comité oncológico y trasplante de médula ósea en uno de ellos.
- **Coordinación Intraestablecimiento, Intraservicio e Interservicio:** con centros derivadores (Nivel primario, secundario o terciario) y Unidades de Apoyo: Anatomía Patológica, Imagenología (básica y compleja), Laboratorio (básico y complejo), Banco sangre; Farmacia Oncológica y otros.
- **Derivación:** Centro Regional de Radioterapia, Red Nacional microquirúrgica y de oftalmología predefinidas y con Centro TMO infantil.

#### b. Centro Parcial PINDA

Existen 4 centros actualmente con estas características ubicados en Antofagasta, Talca, Puerto Montt y Punta Arenas.

- **Equipo de salud especializado:** médicos con especialización en hemato-oncología pediátrica, pediatría, profesionales capacitados y equipo apoyo.
- **Competencias en el proceso de atención:** Centro de atención que cuenta con un equipo de salud definido y capacitado, que ante un caso sospechoso realiza primera atención, evalúa, solicita exámenes, fundamenta sospecha diagnóstica y coordina directamente con el centro de referencia establecido. También realiza controles, tratamientos de mantención oral y controles de seguimiento, según indicaciones y en coordinación con el centro tratante. Realiza atención integral de algún tipo de cáncer infantil, de acuerdo a la competencia de los médicos especialistas con que cuente, es por esto que cada centro parcial tiene sus particularidades.

#### c. Centro PINDA de Apoyo

Son 5 centros actualmente ubicados en los establecimientos hospitalarios de Arica, Atacama, Coquimbo, Biobío y Osorno.

- **Equipo de salud especializado:** Médico pediatra, profesionales y equipo apoyo.
- **Competencias en el proceso de atención:** Centro de atención que cuenta con un equipo de salud definido y capacitado, que ante un caso sospechoso realiza primera atención, evalúa, solicita exámenes, fundamenta sospecha diagnóstica y coordina directamente con el centro de referencia establecido. También realiza controles, tratamientos de mantención oral y controles de seguimiento, según indicaciones y en coordinación con el centro tratante.

### 2.7.2. Red de Cáncer del Adulto [30]

Actualmente, el país cuenta con 25 establecimientos que realizan atención y cuidados oncológicos para adultos a nivel nacional, la definición de su tipo de integralidad de atención, se encuentra definida de acuerdo al nivel de complejidad de los establecimientos (hospitales) y a las líneas que puedan desarrollar, la cual se encuentra detallada en su cartera de servicios. Esto se demuestra a continuación:

CUADRO N°7: RED DE CÁNCER DEL ADULTO

	PROMOCIÓN		PREVENCIÓN	TAMIZAJE	DIAGNÓSTICO			TRATAMIENTO					SEGUIMIENTO Y REHABILITACIÓN	CUIDADOS PALIATIVOS	
					Anat. Pat.	Imagenología	Dg. Molecular	Cirugía	QT sólido	Hematología	RT	Yodoterapia			
Clasificación por				Tipo de tumor	Complejidad	Tipo de prestaciones	Tipo de técnica	Incidencia		Complejidad	Complejidad				
Criterios de organización				Ca. Cervicout. Ca. mama Ca. Gástrico Ca. Colon	Baja Mediana Alta	Estereotaxia PET-CT	Ecografía Endoscopia Colonoscopia	Baja Mediana Alta	Total Parcial	H1 - H2 - H3 - TPH1 TPH2	Estándar Compleja Alta Complejidad				
Atención Primaria	✓		✓	✓									✓	✓	
Atención Secundaria (CDT-CRS)		✓	✓	✓		✓			✓				✓	✓	
Est. Baja Complejidad			✓	✓										✓	✓
Est. Mediana Complejidad			✓	✓	✓				✓					✓	✓
Est. Alta Complejidad			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Intersector	✓		✓	✓										✓	✓

Fuente: Equipo de cáncer, Departamento de GES y Redes de Alta Complejidad, DIGERA.

## 2.8. Desarrollo de la Red Oncológica por Macrorregión

De acuerdo a lo señalado en la organización de la provisión de servicios, la Red Oncológica se subdivide por Macrorregión, fortaleciendo el acceso y oportunidad de atención de las personas:

**Macrorregión Norte:** Se incluyen el Servicio de Salud de Arica, Iquique, Antofagasta y Atacama. Donde la mayor resolutiveidad se encuentra en Antofagasta que contiene casi todas las líneas de tratamiento más complejo, y otras de menor complejidad se ubican en los demás Servicios de Salud.

**Macrorregión Centro norte:** En esta macro se incluye el Servicio de Salud de Coquimbo, Valparaíso - San Antonio, Viña del Mar - Quillota y Aconcagua. Donde el mayor desarrollo se encuentra en Valparaíso, siendo centro de referencia para los demás servicios de su macrorregión.

**Macrorregión Centro:** En esta se encuentra el Servicio de Salud Metropolitano Sur, Norte, Central, Oriente, Occidente y Sur Oriente. Su nivel de resolutiveidad es mayor, cuenta además con técnicas y tratamientos más complejos como trasplante de médula ósea. Algunos son además centros de referencia nacional que dan cobertura a otros servicios como por ejemplo el Hospital Roberto del Río, es centro integral de cáncer Infantil de referencia la macrorregión norte y Coquimbo. Hay desarrollo local de comités oncológicos en algunos Servicios de Salud de la macrorregión.

**Macrorregión Centro Sur:** En esta macro se sitúan el Servicio de Salud O'Higgins y del Maule, estos servicios no cuentan con todas las líneas de atención, por lo que derivan a la macrorregión Centro los requerimientos de más alta complejidad.

**Macrorregión Sur:** En esta se encuentran los Servicios de Salud Ñuble, Concepción, Talcahuano, Biobío, Arauco y Araucanía Norte, donde su mayor resolutiveidad se encuentra en Concepción y Talcahuano, estos funcionan como centro de referencia en su macrorregión.

**Macrorregión Extremo Sur:** Esta macro incluye a los Servicios de Salud de Araucanía Sur, Valdivia, Osorno, Del Reloncaví, Chiloé, Aysén y Magallanes. Donde el centro de referencia con mayor resolutiveidad para esta macrorregión se encuentra en Valdivia.

De acuerdo a lo señalado, se espera que el crecimiento del desarrollo de la Red sea paulatino y considerando cada macrorregión y el desarrollo actual. El detalle de la resolutiveidad por establecimiento y Servicio de Salud se presenta en el siguiente cuadro 8.

## Resolutividad de la Red Oncológica Actual en el Sistema Público

CUADRO 8: LÍNEAS DE DESARROLLO RED ONCOLÓGICA EN EL SISTEMA PÚBLICO

Servicio de Salud	Establecimiento	Cuidados Paliativos	PET - CT	Anatomía Patológica	Laboratorio Diagnóstico molecular	Red Cáncer Infantil (PINDA)	Quimioterapia Tumores sólidos Adulto	Hematología Oncológica Adulto	Trasplante médula ósea	Yodoterapia	Radioterapia	Braquiterapia
Arica	H. Juan Noé	1	-	SI	-	Apoyo	Total	H1	-	-	-	-
Iquique	H. Ernesto Torres	1	-	SI	-	-	Parcial	-	-	-	-	-
Antofagasta	Centro Oncológico Antofagasta	2	-	SI	-	Parcial	Total	-	-	SI	Alta complejidad	HDR
Atacama	H. Copiapó	3	-	SI	-	Apoyo	-	-	-	SI	-	-
Coquimbo	H. San Pablo Coquimbo	1	-	SI	-	Apoyo	-	-	-	-	-	-
	H. San Juan de Dios La Serena	2	-	SI	-	-	Total	H1	-	-	-	-
Valparaíso	H. Van Buren	1	-	SI	-	Integral	Total	H3	-	SI	Alta complejidad	HDR
Viña	H. Gustavo Fricke	1	-	SI	-	Integral	-	H3	-	-	-	-
Aconcagua	H. San Felipe / H. Los Andes	1	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-
M. Norte	Incancer	1	SI	SI	-	-	Total	H1	-	SI	Alta complejidad	HDR
	H. Roberto del Río		-	SI	-	Integral	-	-	-	-	-	-
M. Sur	H. Barros Luco	2	-	SI	-	-	Total	H3	-	-	-	-
	H. Exequiel		-	SI	-	Integral	-	-	-	-	-	-
M. Sur Oriente	H. Sotero del Río	1	-	SI	-	Integral	Total	H3	-	-	-	-
	H. Salvador		-	SI	SI	-	Total	H3	TPH2	-	-	-
M. Oriente	H. Tórax	1	-	SI	SI	-	Parcial	-	-	-	-	-
	H. Calvo Mackenna		-	SI	SI	Integral	-	-	TPH2	-	-	-
M. Central	H. San Borja Arriarán	1	-	SI	-	Integral	Total	H3	-	-	-	
M. Occidente	H. San Juan de Dios	2	-	SI	-	Integral	Total	H3	-	-	-	-
	H. Félix Bulnes		-	SI	-	-	Parcial	-	-	-	-	-
O'Higgins	H. de Rancagua	2	-	SI	-	-	Total	H2	-	-	-	
Maule	H. de Talca	2	-	SI	-	Parcial	Total	H3	-	-	Estándar	-

Servicio de Salud	Establecimiento	Cuidados Paliativos	PET - CT	Anatomía Patológica	Laboratorio Diagnóstico molecular	Red Cáncer Infantil (PINDA)	Quimioterapia Tumores sólidos Adulto	Hematología Oncológica Adulto	Trasplante médula ósea	Yodoterapia	Radioterapia	Braquiterapia
Ñuble	H. Herminda Martin	2	-	SI	-	-	Parcial	-	-	-	-	-
Concepción	H. Guillermo Grant Benavente	3	-	SI	SI	Integral	Total	H3	-	SI	Estándar	-
Talcahuano	H. Higuera	2	-	SI	-	-	Total	H3	-	-	-	-
Biobío	H. Victor Ríos Ruiz	1	-	SI	-	Apoyo	Total	H2	-	-	-	-
Arauco	H. Curanilahue	2	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-
Araucanía Norte	H. Angol / H. Victoria	2	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-
Araucanía Sur	H. Hernán Henríquez A.	3	-	SI	SI	Integral	Total	H3	-	SI	-	-
Valdivia	H. de Valdivia	1	-	SI	SI	Integral	Total	H3	TPH1	SI	Alta complejidad	HDR
Osorno	H. de Osorno	1	-	SI	-	Apoyo	Total	H2	-	-	-	-
Reloncaví	H. de Pro. Montt	1	-	SI	-	Parcial	Total	H2	-	-	-	-
Chiloé	H. Castro	2	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-
Aysén	H. de Coyhaique	2	-	SI	-	-	Total	-	-	-	-	-
Magallanes	H. Punta Arenas	3	-	SI	-	Parcial	Total	H1	-	-	Estándar	LDR
<b>TOTAL</b>			<b>1 Centro</b>		<b>6 Centros</b>	<b>21 centros en total</b>	<b>25 Centros en total</b>	<b>20 Centros en total</b>		<b>5 Centros en total</b>	<b>7 Centros en total</b>	<b>5 Centros en total</b>

Fuente: Equipo de cáncer, Departamento de GES y Redes de Alta Complejidad, DIGERA, 2018.

En el cuadro, se puede apreciar que los 29 servicios cuentan con Atención en Cuidados Paliativos y Anatomía Patológica, además de una importante cobertura en centros PINDA, tratamiento de tumores sólidos y hematología.

**CUADRO 9: DESCRIPCIÓN DE NOMENCLATURA DESARROLLO ACTUAL DE LA RED**

<b>Cuidados Paliativos</b>	1	Servicios de Salud, que realizan CCPP sólo en sus hospitales de alta complejidad
	2	Servicios de Salud, que realizan CCPP en sus hospitales de alta, mediana y baja complejidad
	3	Servicios de Salud, que realizan CCPP en sus hospitales de alta, mediana y baja complejidad y en la Atención Primaria
<b>Cáncer Infantil PIMDA</b>	Apoyo	Realizan mantención y seguimiento de pacientes con tratamiento terminado
	Parcial	Realizan atención de linfomas; algunos TU sólidos, no realizan leucemias
	Integral	Realizan prestaciones de Tumores sólidos y Neoplasias hematológicas (incluyendo leucemias)
<b>Quimioterapia tumores sólidos adultos</b>	Total	Realiza quimioterapia de todos los tumores sólidos
	Parcial	Realiza quimioterapia de algunos tumores sólidos, generalmente sólo procedimientos ambulatorios
<b>Hematología oncológica adulto</b>	H1	Realiza diagnóstico, etapificación de patologías hematológicas de agresividad baja o intermedia, tratamiento de quimioterapia oral o paliativa y seguimiento una vez finalizado el tratamiento
	H2	Realiza todo lo anterior (H1) más quimioterapia de intensidad intermedia (leucemias crónicas y linfomas)
	H3	Realiza todo lo anterior (H1 y H2) más quimioterapia de alta intensidad (leucemias agudas y linfomas agresivos) (Son Unidades de Hematología Intensiva - UHI)
<b>Trasplante de médula ósea</b>	TPH 1	Realizan trasplante de médula ósea autólogo
	TPH 2	Realizan trasplante de médula ósea autólogo y alogénico (donante familiar idéntico y haploidéntico)
<b>Radioterapia</b>	Estándar	Incluye técnicas 3DCRT (para cualquier patología)
	Compleja	Puede incluir técnicas IMRT - VMAT - TBI - TSEI (para cualquier patología)
	Alta complejidad	Puede incluir técnicas SRS - SBRT - RIO - GK - CK (para cualquier patología)
<b>Braquiterapia</b>	HDR	Braquiterapia de alta tasa de dosis
	LDR	Braquiterapia de baja tasa de dosis (sólo para cáncer cervicouterino)

Fuente: Equipo de cáncer, Departamento de GES y Redes de Alta Complejidad, DIGERA

## 2.9. Red Nacional de Radioterapia [30]

La red actualmente cuenta con 7 centros distribuidos en el país, que concentran la infraestructura, recurso humano y equipamiento, y a su vez, asumen la derivación de casos de radioterapia desde las áreas de influencia asignadas (Ver tabla 19).

Los centros de Radioterapia del país son: el Hospital Regional de Antofagasta, Hospital Van Bühren de Valparaíso, el Instituto Nacional del Cáncer en la Región Metropolitana (organizado en sedes Norte y Sur), Hospital Regional de Talca, Hospital Regional de Concepción (organizado en sedes Concepción y Talcahuano), Hospital Regional de Valdivia y Hospital Clínico de Magallanes.

**TABLA 19: RED NACIONAL DE RADIOTERAPIA**

Servicio de Salud	Equipos	Área de influencia	Oferta de tratamiento Teleterapia + Braquiterapia
Antofagasta	2 ALE <sup>10</sup> +1 HDR <sup>11</sup>	XV, I, II, III	3D <sup>12</sup> , IMRT <sup>13</sup> , VMAT <sup>14</sup> +HDR
Valparaíso San Antonio	2 ALE +1 HDR	IV, V	3D, IMRT*, VMAT* +HDR
Metropolitano Norte	5 ALE +1 HDR	RM, VI	3D, IMRT, VMAT +HDR
Maule	1 ALE	VII	3D
Concepción	3 ALE + LDR <sup>15</sup>	VII, IX (A. Norte)	3D
Valdivia	2 ALE + 1HDR	IX(A.SUR), XIV, X, XI	3D, IMRT + HDR
Magallanes	1 ALE + 1 LDR	XII	3D + LDR

\*En proceso de implementación.

Dichos Servicios de Salud, cuentan con instalaciones de radioterapia, equipos instalados de Teleterapia y Braquiterapia por centro, áreas de influencia y las técnicas de tratamiento disponible.

## 2.10. Desarrollo de la Telesalud en la Red Oncológica

En la actualidad el desarrollo de la telemedicina abarca distintos procesos clínicos que se encuentran en funcionamiento en nuestras redes de atención:

- Comités oncológicos:** Consiste en la evaluación multidisciplinaria en conjunto de especialistas y sub-especialistas que, de manera conjunta y sistemática, evalúan antecedentes clínicos y en conjunto plantean un plan terapéutico según protocolos vigentes, facilitando la toma de decisiones en situaciones complejas al reunir en una sesión a los especialistas claves de patologías determinadas, lo anterior mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Cada Macrorregión organiza su comité por telemedicina de acuerdo a lo siguiente:

<sup>10</sup> Acelerador Lineal de Electrones.

<sup>11</sup> Braquiterapia de Alta Tasa de Dosis.

<sup>12</sup> Radioterapia Conformacional 3D.

<sup>13</sup> Radioterapia de Intensidad Modulada.

<sup>14</sup> Radioterapia Modulada Volumétrica.

<sup>15</sup> Braquiterapia de Baja Tasa de Dosis.

- **Macrorregión Norte:** Cuentan con Comités Oncológicos por telemedicina, donde las redes se conectan con Antofagasta, como centro resolutor.
  - **Macrorregión Centro Norte:** Cuentan con Comités Oncológicos por telemedicina, donde las redes se conectan con Valparaíso, como centro resolutor.
  - **Macrorregión Centro:** Hay desarrollo local de comités oncológicos en algunos Servicios de Salud de la Macrorregión. Además, existe comité oncológico que se realiza por Telemedicina en el Hospital Sotero del Ríos y Hospital Salvador.
  - **Macrorregión Centro Sur:** En este marco, hay comités oncológicos que se realizan por Telemedicina en ambos Servicios de Salud, donde O´Higgins se conecta con el INCANCER y el Maule se conecta a través de su Hospital Base con el resto de los hospitales de su red.
  - **Macrorregión Sur:** Cuenta con comités oncológicos por telemedicina donde las redes se conectan con Concepción, como centro resolutor.
  - **Macrorregión Extremo Sur:** Cuentan con comités oncológicos por telemedicina, donde las redes se conectan con Valdivia como centro resolutor.
- **Patología Oral:** El desarrollo de telemedicina en el área de Patología Oral responde a la necesidad de aumentar el acceso de la población a odontólogos especialistas en patología oral, considerando que el número de estos especialistas es reducido en el país. Consiste en evaluaciones de pacientes con lesiones en la cavidad oral, a quienes se les toma una fotografía, las cuales son enviadas mediante una plataforma web para que sean evaluadas por el especialista, quien emite una orientación diagnóstica.

Lo anterior se complementa con reuniones clínicas donde se conectan por videoconferencia todos los especialistas de la red, con el fin de evaluar casos clínicos en conjunto.
  - **Alivio del dolor y Cuidados Paliativos:** Consiste en una teleconsulta sincrónica entre el especialista del nivel secundario y el equipo a cargo del paciente a nivel primario, con el fin de orientar el manejo del paciente.

Como complemento a esta estrategia, se realizan reuniones clínicas por videoconferencia entre los distintos especialistas para comentar casos clínicos y nuevas formas de manejo de los pacientes.
  - **Teleconsulta Oncología Médica:** Consiste en una teleconsulta entre el especialista oncólogo y el médico tratante del establecimiento de origen, con la finalidad de evaluar a un paciente que se encuentra en etapa de sospecha y facilitar su confirmación.

## CAPÍTULO III. ENFOQUES INTEGRADORES DEL PLAN NACIONAL DEL CÁNCER

El Plan Nacional de Cáncer considera enfoques integradores y vinculantes con las líneas estrategias propuestas en el Plan de Acción, las cuales orientan la manera de enfrentar un abordaje integral e integrado con los distintos actores de la red de salud y actores sociales identificados.

Estos enfoques no son excluyentes, son transversales y complementarios y aportan a esta mirada integradora, por lo que, deben ser incorporados de manera permanente como herramienta de ayuda y al mismo tiempo, como condición fundamental para una mejor calidad de la atención de salud y la efectividad de tratamiento. Esto en concordancia con las recomendaciones de organismos internacionales y expertos nacionales.

### 3.1. Enfoque de Determinantes Sociales y Cáncer

Este enfoque considera que la salud de las personas está determinada en gran parte por las condiciones sociales en que estas viven y trabajan, mediadas por los procesos de estratificación social y postulando que las desventajas comienzan antes del nacimiento y se acumulan en el **curso de vida** de las personas.

En definitiva, la OMS [1], identifica tres elementos centrales del modelo de Determinantes sociales:

1. Por un lado, el contexto social y político, que abarca múltiples elementos estructurales, culturales y funcionales de un sistema social, difíciles de cuantificar a niveles individuales.
2. Determinantes estructurales, que definen la posición socioeconómica de una persona o grupo;
3. Determinantes intermedios, que provienen de la estratificación social y determinan las diferencias en la exposición y vulnerabilidad de las personas. Dentro de este marco, el sistema de atención de salud es un factor más, pero no la principal fuerza que determina la salud de los individuos.

FIGURA 21: MODELO DE DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD



Fuente: Comisión Sobre Determinantes Sociales en Salud. OMS, 2009

Estos determinantes interactúan con las disposiciones genéticas presentes en cada sujeto, influenciándose mutuamente. Dentro de estas condiciones se encuentran los determinantes estructurales como pertenecer a pueblos originarios, la cultura, el género, el nivel de ingreso, la escolaridad y otras condiciones como la vivienda, las condiciones laborales, la extrema ruralidad, condiciones ambientales, dispersión geográfica y el acceso restringido a servicios sanitarios y sociales que pueden desencadenar la exposición a factores de riesgo que tienen un impacto directo sobre la salud y calidad de vida de las personas y el acceso a servicios que desencadenan una exposición y vulnerabilidad diferencial frente a factores de riesgo [139].

Por tanto, las circunstancias sociales y económicas tienen un impacto sobre la salud durante todo el curso de vida, afectando de manera diferenciada a toda la escala social. A medida que dicha escala descende en el nivel de ingresos y en el nivel educacional, la salud de las personas empeora progresivamente. Es así como, quienes están en estratos sociales más bajos tienen doble riesgo de sufrir enfermedades graves y de no acceder a respuestas de salud oportunas y de calidad, en comparación con quienes están en los estratos más altos. Entre ambos extremos, los estándares de salud muestran una gradiente social continua que se traduce en situaciones de desigualdad e inequidad, las que deben ser reconocidas y abordadas con estrategias diferenciadas [139].

En este sentido, es de gran importancia que se tomen todas las medidas para mejorar las condiciones de la vida cotidiana de las personas, acciones que deben comenzar antes del nacimiento, continuar durante la primera y segunda infancia, la adolescencia, y perpetuarse hasta la edad avanzada. Sin perjuicio de lo anterior, la evidencia señala que las acciones deben estar centradas al comienzo de la vida y en las primeras etapas del desarrollo [140]. A su vez, los mayores avances en salud se han logrado a través de una combinación de cambios estructurales y de acciones sobre los individuos [141].

Es importante considerar que las desigualdades sociales en torno a la prevalencia del cáncer, implican inequidades en la prevención, incidencia, prevalencia, detección y tratamiento de la persona con cáncer y sus determinantes. Existen desigualdades relacionadas principalmente con las diferencias en las condiciones de vida y de trabajo, atención médica y políticas sociales que afectan a los determinantes sociales como la ocupación [142], el ingreso y el nivel educativo, entre otros. Por tanto, la mayoría de las poblaciones socialmente vulnerables tienen más probabilidades de desarrollar algún tipo de cáncer, morir producto del mismo y/o tener una mala calidad de vida sin la oportunidad de cuidados paliativos a lo largo de su curso de vida [143].

Es necesario, por tanto, considerar los determinantes sociales de la salud a la hora de diseñar e implementar las políticas de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer, pues entre el 30 y el 50% de los cánceres [30] pueden prevenirse, evitando la exposición a factores de riesgo e interviniendo los determinantes sociales en base a estrategias preventivas de base científica. Además, un número significativo de cánceres se pueden curar a través de la cirugía, radioterapia o quimioterapia, si son detectados precozmente [144].

Para intervenir y subsanar las desigualdades, surge el concepto de **equidad en salud**, que se define como “la ausencia de diferencias injustas y evitables o remediables en salud entre grupos o poblaciones definidos socialmente, económicamente, demográficamente o geográficamente” [145]. Esto se traduce en el acceso, financiamiento y/o la distribución equitativa de servicios de calidad, según las necesidades sanitarias de grupos específicos. La equidad en salud es un valor ligado a los derechos humanos y la justicia social.

En este sentido, es importante considerar que Chile es el país más inequitativo de la OCDE en cuanto a distribución económica, con un índice de Gini<sup>16</sup> de 0,45<sup>17</sup>. A pesar del desarrollo económico del país, las brechas entre la población de mayores ingresos y la de menores ingresos, siguen siendo las más altas de los 34 países de la Organización. Esta inequidad se refleja no sólo en los ingresos económicos, sino también, en las distintas condiciones de vida, existiendo una correlación entre la pertenencia a grupos más vulnerables, la menor calidad y acceso deficiente en temas de educación, salud, vivienda, entre otros [146].

La respuesta sanitaria de Chile, respecto a la disminución de inequidades y mejoras a la calidad de vida de la población, es la Estrategia Nacional de Salud formulada para la década 2011-2020, y cuyos objetivos sanitarios tienen continuidad con la década pasada, incorporándose ahora el objetivo de calidad. Estos son: mejorar la salud de la población, disminuir las inequidades en salud, aumentar la satisfacción de la población y asegurar la calidad de las prestaciones de salud [25].

A nivel internacional, se ha demostrado que los hombres de estratos socioeconómicos más bajos, son los que tienen mayor riesgo de prevalencia y mortalidad por cáncer relacionado a sistema respiratorio y de la cavidad oral, mientras que las mujeres, también pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos tienen mayor riesgo de cáncer de esófago, estómago y cuello uterino [147]. En el caso de los estratos socioeconómicos más altos, los hombres tienen mayor riesgo de enfermar y morir por cáncer de colon, cerebro y melanoma, mientras que las mujeres, por cáncer de colon, mama, ovario y piel [147]. Existe en general una incidencia y mortalidad de esta enfermedad, mucho mayor en estratos socioeconómicos bajos.

La literatura muestra que las diferencias según estratos sociales se explican, en general, por exposiciones diferenciales a factores de riesgo o ausencia explícita de factores protectores, como la educación y las condiciones de trabajo, el comportamiento sexual y reproductivo, los agentes biológicos y en general, comportamientos, hábitos y consumos (dieta, tabaco, alcohol, sedentarismo, etc.) relacionados con el contexto cultural y social de los distintos grupos sociales [147]. Mientras otros estudios muestran las diferencias de riesgo al comparar riesgos ocupacionales propios de empleos manuales u operativos (técnicos) con empleos de carácter profesional, con igual prevalencia en hombres y mujeres [148]. Además de diferencias en relación al nivel educativo, comparando personas con educación no formal (escolar y universitaria) con quienes tienen educación universitaria, encontrando que los hombres con menor nivel educacional tienen mayor riesgo de mortalidad por cáncer de estómago, laringe, boca, faringe, esófago y linfomas; y las mujeres, de cuello uterino, estómago [148].

Las causas de enfermedad son múltiples e interrelacionadas, motivo por el cual el sector sanitario por sí solo no puede generar las condiciones necesarias para el desarrollo óptimo de la salud de las personas o las mejores soluciones frente a la enfermedad.

Un factor importante relacionado con los determinantes sociales es la **Interculturalidad** que permite comprender las interrelaciones equitativas, respetuosas de las diferencias políticas, económicas, sociales, culturales, etarias, lingüísticas y de género. Su relación con salud, releva el reconocimiento y respeto de la singularidad y de la diversidad de las características de cada pueblo originario o cultura, proponiendo construir un ambiente donde estas diferencias puedan cohabitar y aportar a la mejora de la situación de salud de una población [149].

<sup>16</sup> El **índice de Gini** es el Coeficiente de Gini expresado en referencia a 100 como máximo, en vez de 1, y es igual al Coeficiente de Gini multiplicado por 100. El **Coeficiente de Gini** es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, dentro de un país, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual.

<sup>17</sup> <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>

En cuanto a la articulación de la interculturalidad con el concepto de salud-enfermedad, tal como se ha ido estableciendo en los lineamientos del Ministerio de Salud de Chile, ya desde el año 2006 [150], integrar la mirada intercultural a los programas de salud, resulta fundamental para la implementación de estrategias que consideren la visión de mundo de los distintos usuarios y sus realidades culturales. En este sentido, es necesario reconocer que las acciones de la Atención Primaria de Salud, se desarrollan en contextos culturales diferenciados que se encuentran en constante interacción. Por tanto, el diseño de estrategias, programas y acciones definidos sólo en relación al sistema de creencias del equipo de salud, representa un obstáculo para la prevención, promoción, acceso y oportunidad de la atención oportuna y pertinente.

Chile se constituye como un espacio pluriétnico, marcado por la coexistencia de distintos pueblos originarios, enriquecido además por el fenómeno migratorio que ha presenciado en los últimos 20 años. Migración internacional que es considerado, además, como un determinante social que afecta de manera directa la vulnerabilidad en torno al derecho a la salud. Factor no menor, si consideramos que la migración internacional en Chile ha aumentado desde un 0,81% en 1992 (CENSO) a un 4,3% en 2017<sup>18</sup>, aportando visiones particulares de entender el mundo y actuar frente a él, situación que en el ámbito de la salud-enfermedad, se manifiesta en la coexistencia de diversas formas de abordar el tema. Es decir, cuando estamos frente a una determinada cultura, nos encontramos inevitablemente frente a diversas creencias, conocimientos, percepciones y prácticas terapéuticas, validadas socialmente por quienes la sustentan [151].

Reconociendo lo anterior, surge la intersectorialidad como respuesta, planteando un accionar conjunto de diversas entidades públicas, privadas y de la sociedad civil. Ello implica que cada sector no sólo aporta los servicios y bienes específicos y propios de cada uno, sino que ello se realiza de manera coordinada y articulada. De este modo, en el marco de las relaciones inter-organizacionales, la intersectorialidad se ubica en el centro de la articulación entre distintos sectores gubernamentales y de la sociedad civil [152].

### 3.2. Determinantes sociales y Curso de Vida en Cáncer

Los determinantes de salud interactúan a lo largo del curso de vida, reconociendo que el desarrollo humano y los resultados en salud, dependen de la interacción de diferentes factores, de experiencias acumulativas y situaciones presentes de cada individuo, influenciadas por el contexto familiar, social, económico, ambiental y cultural [149]. Es así como, intervenciones durante la etapa de la niñez y adolescencia, tendrán efecto en el adulto y en las personas mayores, además de poder afectar a las siguientes generaciones. Por ejemplo, mejorar y promover los estilos de vida saludables en la adolescencia, previniendo y/o disminuyendo el consumo de tabaco y mejorando hábitos de alimentación, permitiría disminuir la prevalencia de algunos tipos de cáncer durante la etapa adulta de la vida, entendiendo que invertir en atenciones oportunas en cada generación, repercutirá en las siguientes, y que el mayor beneficio de un momento vital puede derivarse de intervenciones hechas en un período anterior.

Por tanto, los enfoques de curso de vida y determinantes sociales, son integradores, en base a los cuales se hará la propuesta de los objetivos y líneas estratégicas de este Plan Nacional del Cáncer, buscando potenciar acciones de promoción y prevención, a través del curso de vida, proponiendo estrategias innovadoras, acciones intersectoriales, y descentralización y participación de la sociedad civil, que permitan una prevención específica de acuerdo a factores de riesgo, con intervenciones

<sup>18</sup> <https://www.censo2017.cl>

realizadas a una edad más temprana, pero también en varios momentos a lo largo de la vida para lograr mejores resultados y efectos acumulativos, entendiendo la salud como un continuo integrado, y no como etapas de vida desconectadas.

La mirada de curso de vida, considera la salud de las personas como un continuo integrado y dinámico en que existe un efecto acumulado de los determinantes sociales a través de la vida. Este enfoque sugiere proponer estrategias que aborden los determinantes de la salud desde las primeras etapas del desarrollo, lo que redundará en efectos positivos en la salud de la persona, su familia y su comunidad teniendo incluso un efecto transgeneracional.

Existe reconocimiento internacional [153], que indica que el inicio temprano de la promoción de la salud en el curso de vida, asegura mayores beneficios en etapas avanzadas del mismo. Por ejemplo, un modo de vida saludable reflejado en conductas como la planificación antes del embarazo, la atención pre natal adecuada, las medidas conducentes a una maternidad sin riesgo, la lactancia materna, la vinculación afectiva temprana de un niño con un adulto, prevención el consumo de tabaco y adquisición de un hábito de alimentación sana, son todos factores claves para obtener resultados favorables para la salud de la población, con hábitos que se forjan en los entornos sociales y familiares [153].

### 3.3. Los Derechos Humanos y la atención en salud

Considera el reconocimiento pleno ejercicio de los derechos de las personas a lo largo de su curso de vida, permitiendo la toma de decisiones de manera libre e informada en aspectos que les atañen directamente. Concibe a las personas como sujetos activos, participativos, creativos, con capacidad para modificar su propio medio personal y social, para participar en la búsqueda y solución de sus necesidades. En este contexto, los equipos de salud, deben considerar el derecho a la salud como uno de los derechos humanos fundamentales de las personas y deben garantizar el ejercicio de éstos, al mejor nivel posible de salud, abogando por una atención equidad a todas las personas.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos [154] en su artículo N°3, señala que todo individuo tiene derecho a la vida, libertad y seguridad de su persona. Mientras que en su artículo n°25, establece que “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, vestuario, vivienda, asistencia médica y los servicios sociales necesarios”.

De esta forma, los derechos humanos, reconocen que el acceso igualitario a las oportunidades y la entrega de garantías en salud, permite a la ciudadanía el empoderamiento y la exigencia al respeto de sus derechos, entregando garantías básicas iguales para todas las personas, equidad en apoyo a grupos vulnerables, de reparación frente a derechos vulnerados, y garantía del debido proceso para las decisiones administrativas y judiciales que afecten a los diversos grupos de la sociedad.

En este contexto, el Plan Nacional del Cáncer tiene como uno de sus objetivos, la disminución de las barreras de acceso a la atención, facilitando el acceso igualitario y oportuno a diagnóstico, tratamiento, seguimiento, rehabilitación y cuidados paliativos. Y para cumplir con este objetivo, es necesario asegurar que todas las personas, independientemente de su etnia, sexo, localización geográfica o nivel socioeconómico, tengan las mismas oportunidades para acceder a servicios que reducirán su riesgo de desarrollar cáncer, de detectarlo tempranamente si este se produce, así como de recibir tratamientos de calidad oportunamente a lo largo de todo el curso de vida.

El enfoque de interculturalidad, por tanto, se basa en el reconocimiento de que ningún sistema médico es capaz de satisfacer, por sí solo, todas las demandas de salud que presenta una población, lo que implica que el modelo científico *occidental* no es el único deseable y válido [149]. Por lo tanto, un modelo de atención con enfoque intercultural debe adecuar los servicios de salud a las características de la cultura, basada en el respeto y en la construcción colectiva de estrategias, metodologías y protocolos que mejoren el acceso, la oportunidad y efectividad de todas las personas, particularmente de los más excluidos y vulnerables.

### 3.4. Estrategia de Promoción de la Salud

De acuerdo a la Carta de Ottawa del año 1986 [155], la Promoción de la Salud “*consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma*”. Ello implica la generación de ambientes saludables en todos los ámbitos de la vida de las personas y la puesta en práctica, también, de conductas saludables que permitan a las comunidades alcanzar niveles óptimos de salud, anticipándose al daño y evitando la sobrecarga de la red asistencial. Considerando que alrededor del 30% de las muertes por cáncer se pueden prevenir modificando o evitando situaciones de riesgo conocidas, las estrategias de promoción de la salud entregan valiosas herramientas de acción.

La promoción de salud es responsabilidad política, económica y social del Estado para realizar profundas transformaciones en todos los niveles de la sociedad. Esto fue plasmado en la 2ª Conferencia Internacional sobre Promoción de Salud, en 1988, celebrada en Adelaida, Australia [156], retomando los lineamientos de la carta de Ottawa 2001 y Alma Ata 1978 [155] con la consigna: “políticas públicas favorables a la salud”, haciendo recomendaciones a los gobiernos en este aspecto.

En esta 2ª Conferencia celebrada en Adelaida, se reclamó la voluntad y el compromiso político de todos los sectores con la salud, pues los responsables de formular políticas en las diversas agencias, trabajando en varios niveles (internacional, nacional, regional y local) fueron instados a incrementar las inversiones en salud y a considerar el impacto de sus decisiones sobre la misma [156]. De esta Conferencia se desprende, además, el término “abogacía por la salud”, que consiste en una combinación de acciones individuales y sociales destinadas a conseguir compromisos políticos, apoyo para las políticas de salud, aceptación social y apoyo de los sistemas para un determinado objetivo o programa de salud [157].

De esta forma, en el Ministerio de Salud de Chile, la promoción de la salud se entiende como un proceso, cuyo objeto consiste en fortalecer las habilidades y capacidades de las personas para emprender una acción, y la capacidad de los grupos o las comunidades para actuar colectivamente con el fin de ejercer control sobre los determinantes de la salud. Esta estrategia, se transforma, por tanto, en una piedra angular de la atención primaria de salud, cuyo fundamento se materializa en la eficiencia con que reduce la carga de morbilidad y mitiga el impacto social y económico de las enfermedades, dándose un amplio consenso en cuanto a la relación existente entre promoción de la salud, desarrollo humano y económico.

Es importante tener presente estas dimensiones de la promoción de salud, ya que, desde una perspectiva holística, permitiría desarrollar acciones para fortalecer el autocuidado de las personas. Es así como, al considerar el valor de la Promoción de la Salud desde sus diferentes dimensiones, el profesional de la salud podrá disponer de una base teórica amplia que guíe las acciones dirigidas a la reducción de factores de riesgos.

En nuestro país, el envejecimiento de la población, la globalización, el avance tecnológico, el desarrollo de las democracias con nuevas relaciones estado-mercado-sociedad civil, el aumento del consumo, mayor acceso a la información con una aumentada influencia de los medios de comunicación social y una sociedad cada vez más individualista, trajeron consigo un aumento exponencial de las enfermedades no transmisibles como la diabetes, cáncer y sus factores de riesgo como hipertensión, obesidad, entre otros, cuyas causas corresponden a lo que se denominó “estilos de vida poco saludables”, como son la alimentación inadecuada y el sedentarismo.

De este modo, el logro de la salud requiere la concertación de una multiplicidad de condiciones y factores que están fuera del alcance directo del sector salud, dado que coexisten diversos mecanismos sociales que generan los procesos de salud y enfermedad. En este sentido, la forma de alcanzar objetivos sanitarios, consiste en que todos los sectores incluyan la salud y el bienestar como componente esencial de la formulación de políticas, y a la vez los programas de salud incorporen ciertas prioridades sociales incluidas en otros sectores sociales.

## SEGUNDA PARTE

## CAPÍTULO IV: PLAN NACIONAL DE CÁNCER Y SU PLAN DE ACCIÓN 2018-2028

### 4.1. Justificación

La realidad epidemiológica del cáncer en Chile, confrontada a los Objetivos Sanitarios para la década 2011-2020, plantean la necesidad de poner énfasis en la promoción y prevención, integrando el abordaje de determinantes sociales, factores de riesgo y factores protectores asociados, velando por una salud integral de las personas, la continuidad de su cuidado, la inclusión de la familia y la comunidad, el ejercicio de derechos y la satisfacción de las necesidades y expectativas de salud de la población, considerando a su vez, el trabajo intersectorial para el logro de los objetivos y equidad en distribución de bienes y servicios.

Los análisis críticos de las problemáticas actuales, que ha realizado la "Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer" (Decreto N°62, del 15 de mayo de 2018), en su calidad de consejo consultivo científico-técnico interdisciplinario, han sido recogidos a partir de lo planteado por las distintas mesas de trabajo integradas por representantes de las sociedad científicas, instituciones médicas, universidades y la sociedad civil, entre otros actores.

Desde ahí, se pueden distinguir las brechas y principales necesidades existentes en oncología desde sus distintos niveles de acción, las cuales constatan que existen múltiples nodos críticos que involucran al sistema de salud en el proceso de atención oncológica, reflejados, por ejemplo, en que la organización de la oferta de servicios se manifiesta de manera inequitativa para patologías GES y no GES, donde sólo las patologías GES cuentan con garantías de acceso, oportunidad, calidad y protección financiera. A esto se suma la inequidad de oferta de servicios y recurso humano en oncología, la cual está básicamente concentrada en grandes ciudades, no existiendo estándares de accesibilidad, disponibilidad, aceptabilidad y calidad a lo largo del país, dificultando el acceso y oportunidad de atención a la población general, pero especialmente a la beneficiaria del sistema público de salud.

Lo anterior, impacta en una serie de costos económicos, laborales, sociales y emocionales existentes por la patología, las cuales no son cubiertas ni consideradas, frente a desigualdades territoriales que obligan a los pacientes y familias a trasladarse largas distancias para acceder a una atención de calidad. Por tanto, al evaluar los costos que implica ser diagnosticado y tratado por cáncer, desde un enfoque integral, no solo debe incluirse a la persona que vive la enfermedad, sino que también a aquel que cuida de él o ella.

Esta serie de diagnósticos, configuran la justificación de la necesidad de diseñar e implementar un Plan Nacional de Cáncer en Chile, que, junto con recoger las recomendaciones internacionales, presente adecuadamente la realidad local desde un enfoque de intersectorialidad y determinantes sociales, con base de desarrollo teórico-práctico y pertinencia geográfica y cultural. En esta línea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la European Partnership Action Against Cancer (EPAAC) han hecho énfasis en medidas de gobernanza que serían imprescindibles para la implementación de un Plan de este tipo. Así también, los elementos relacionados con el financiamiento y la abogacía de las actividades propias del control del cáncer, la potencia y exactitud de sus sistemas de monitoreo y la participación de la sociedad civil, resultan ser elementos estructurales para su puesta en marcha. De esta forma, a través del trabajo de la "Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer" y profesionales de las Subsecretarías de Salud Pública y Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud, es que resultaron las definiciones y acuerdos

respecto de la visión, misión y áreas temáticas que a continuación se presentan, proponiendo que en el periodo 2018-2028 se realicen las acciones claves que permitan implementar las estrategias de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos, de eficacia comprobada, basada en la evidencia, con estándares de calidad en la atención y en el modelo de mejora continua.

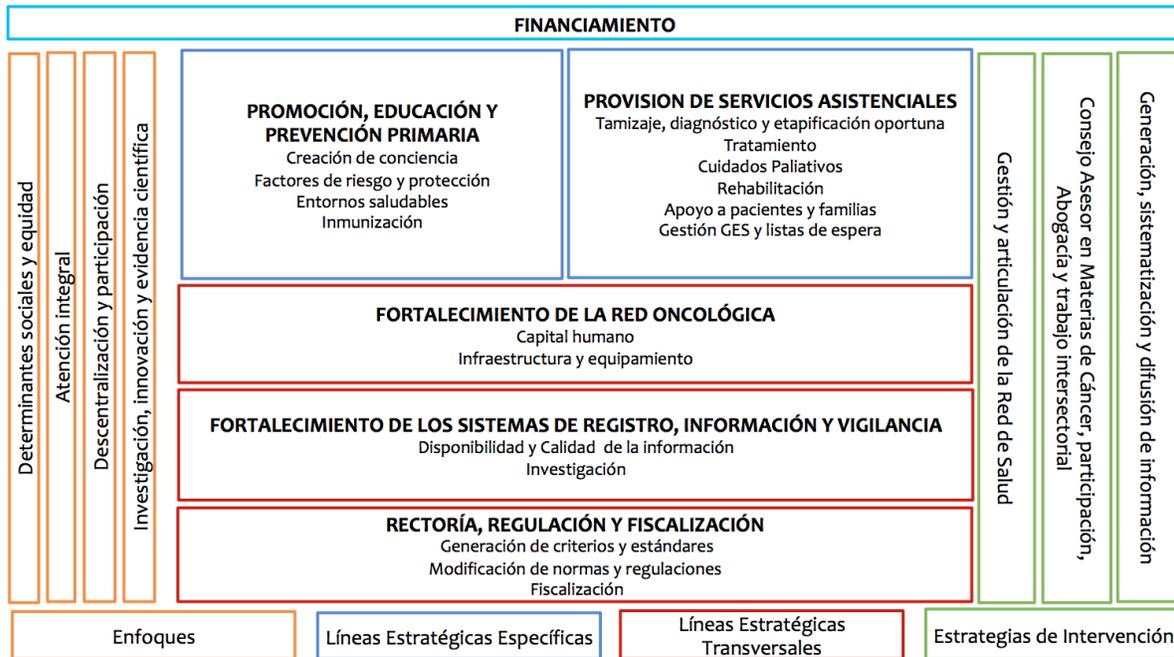
Las nueve áreas prioritarias que guiaron el diseño del presente Plan de Acción -la versión operativa del Plan Nacional de Cáncer- son las siguientes:

- **Área 1:** Promoción, educación y prevención primaria.
- **Área 2:** Provisión de servicios asistenciales a las personas con cáncer y sus familias.
- **Área 3:** Fortalecimiento del Recurso Humano.
- **Área 4:** Fortalecimiento de los Sistemas de Registro y de Vigilancia Epidemiológica.
- **Área 5:** Participación de la Sociedad Civil.
- **Área 6:** Desarrollo de Investigación e Innovación.
- **Área 7:** Modelo de Gestión.
- **Área 8:** Marco Regulatorio.
- **Área 9:** Financiamiento

A su vez se espera que el Plan de Acción tenga evaluaciones de proceso, de resultado y de impacto, en periodos anuales y definidos, según plan de monitoreo. Estos resultados entregarán información clave para reconocer avances, obstáculos y medidas en corrección necesarias para el logro de los objetivos planteados.

A partir de las nueve áreas prioritarias enumeradas anteriormente, se elaboró un Plan de Acción que recoge los tópicos identificados por la "Comisión Asesora Miniserial en Materias de Cáncer" y los estructura en una propuesta con acciones concretas en un esquema basado en enfoques, líneas estratégicas (específicas y transversales) y estrategias de intervención, así como enunciando metas y plazos, resultados esperados e indicadores..

FIGURA 22. MATRIZ DEL PLAN DE ACCIÓN



Fuente: Elaboración propia.

El Plan de Acción considera cinco líneas estratégicas sobre las que se definen los objetivos del Plan Nacional de Cáncer:

- **Línea estratégica 1:** Promoción, educación y prevención primaria.
- **Línea estratégica 2:** Provisión de servicios asistenciales.
- **Línea estratégica 3:** Fortalecimiento de la Red Oncológica.
- **Línea estratégica 4:** Fortalecimiento de los sistemas de registro, información y vigilancia.
- **Línea estratégica 5:** Rectoría, regulación y fiscalización.

Cada una de estas líneas y sus objetivos se explican más adelante, en la sección 4.7 del documento. La figura también explicita ciertos enfoques, principios y consideraciones que guían el diseño e implementación del Plan. Estos son:

- **Determinantes sociales y equidad:** este enfoque permite resaltar la existencia de factores sociales que influyen en la incidencia e impacto del cáncer, entendiendo que estos determinantes sociales implican la aparición de inequidades –entendidas como desigualdades que son evitables, innecesarias e injustas– en aspectos relacionados con el cáncer.
- **Atención integral:** este principio permite reconocer la necesidad de una atención integral en cáncer, que toma en cuenta el curso natural de la enfermedad, y donde promoción y prevención, tratamiento, rehabilitación, cuidados paliativos, apoyo a pacientes y familias y seguimiento forman parte de un continuo de intervención. Por otro lado, asume la necesidad de una atención integral que requiere no sólo considerar los tres niveles de atención del sistema, sino además la coordinación entre sector público y privado.
- **Descentralización y participación:** Este plan incorpora las características y necesidades de las distintas regiones del país, favoreciendo que las acciones del Plan sean balanceadas en térmi-

nos de su distribución regional, considerando el uso de tecnologías como la telemedicina para optimizar la dimensión de equidad. Asimismo, enfatiza la necesidad de hacer partícipe a la sociedad civil como un actor clave en la implementación de iniciativas exitosas para combatir el cáncer.

- Investigación, innovación y evidencia científica: el Plan requiere una base de evidencia científica rigurosa que guíe las decisiones y permita establecer estándares y metas en base no sólo a lo posible, sino además a lo deseable.

El Plan de Acción define tres estrategias de intervención, es decir, la manera en la que el Ministerio de Salud busca implementar las acciones del Plan, tomando en cuenta sus atribuciones y limitaciones. Estas son:

- **Generación, sistematización y difusión de Información:** acciones que apuntan a contar con información y ponerla a disposición de la población, respecto de la importancia del cáncer, así como las alternativas para su control y tratamiento, con el fin de mejorar la toma de decisiones a nivel individual y de política pública.
- **Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer, participación, abogacía y trabajo intersectorial:** Se constituyó una "Comisión Asesora Ministerial en Materias de Cáncer", mediante Decreto N°62 del 15 de mayo del 2018, que en su calidad de consejo consultivo científico-técnico interdisciplinario, asesora a las autoridades del Ministerio de Salud en la definición de políticas, planes y programas relacionados con materias referentes al cáncer. Esto potencia iniciativas de abogacía con actores claves, que permitan la ejecución de un trabajo intersectorial coordinado para cumplir con los objetivos del Plan.
- **Gestión y articulación de la red de salud:** iniciativas enfocadas en mejorar la gestión de la red de salud, de forma que se transforme en un instrumento que dé respuesta a los desafíos impuestos por el Plan, de manera eficaz y eficiente.

Finalmente, el esquema plantea un área que se considera como una condición necesaria para el correcto funcionamiento del Plan: Financiamiento. El financiamiento es una condición esencial para poder llevar a cabo las acciones del Plan y asegurar su ejecución y sustentabilidad a futuro.

## 4.2. Visión

Ser un Plan Nacional de Cáncer que garantice una atención de calidad para la población del país, otorgando un acceso oportuno y equitativo a la atención, disminuyendo progresivamente la incidencia y mortalidad por cáncer y mejorando la calidad de vida de las personas, familias y sus comunidades.

### 4.3. Misión

El Plan Nacional de Cáncer es capaz de desarrollar acciones destinadas a la promoción, educación, prevención y control del cáncer, basadas en la mejor evidencia científica disponible, considerando los determinantes sociales de la enfermedad, articulando los distintos niveles de atención e intersectorialidad, para garantizar el acceso y la continuidad a la atención de salud de manera oportuna, humanizada y efectiva.

### 4.4. Población objetivo

Todas las personas que viven en el territorio nacional, a lo largo de todo el ciclo vital.

### 4.5. Objetivo general

Disminuir la incidencia y morbilidad atribuible al cáncer a través de estrategias y acciones que faciliten la promoción, prevención, diagnóstico precoz, tratamiento, cuidados paliativos y seguimiento de las personas, mejorando la sobrevivencia de las personas con cáncer, favoreciendo su calidad de vida y la de sus familias y comunidades.

### 4.6. Objetivos específicos

1. Generar una mayor conciencia respecto de la importancia del cáncer y el rol de la sociedad civil en su prevención y tratamiento.
2. Fortalecer en la población, estilos de vida saludables, para potenciar su autocuidado a través de la educación en salud, promoción de factores protectores y prevención de factores de riesgo asociados al cáncer mediante estrategias innovadoras, intra e intersectoriales.
3. Favorecer la generación de entornos que permitan a la población gozar de una mejor salud, brindándoles información respecto a los factores de protección y evitando su exposición a elementos ambientales que han sido identificados como factores de riesgo para el cáncer.
4. Mejorar la cobertura de inmunización como estrategias de prevención del cáncer en la población.
5. Mejorar la cobertura de tamizaje, así como oportunidad y calidad de la confirmación diagnóstica y la articulación con el centro de referencia pertinente.
6. Garantizar una atención integral, oportuna y de calidad en el contexto del tratamiento, de acuerdo a la mejor evidencia científica disponible.
7. Garantizar acceso oportuno y atención integral de cuidados paliativos a las personas y su red de apoyo.
8. Brindar apoyo a los pacientes y sus familias en todo el ciclo de su enfermedad e iniciativas que integren al entorno del paciente a su tratamiento y seguimiento de la enfermedad.
9. Mejorar la gestión de la red, especialmente para dar cumplimiento a las garantías explícitas en salud (GES) en cáncer, sin dejar de lado aquellas condiciones actualmente no cubiertas por GES.
10. Fortalecer el recurso humano en formación y cantidad necesaria para su planificación futura para contar con el equipo humano interdisciplinario calificado requerido por la Red Oncológica Nacional.

11. Fortalecer la Red Oncológica Nacional en aspectos de infraestructura y equipamiento, para asegurar acceso a prestaciones de calidad y oportunas, a todas las personas con cáncer que residen en el territorio nacional, con resolución integral de la mayoría de las personas en la región en la que viven.
12. Fortalecer los sistemas de registro, información y vigilancia epidemiológica del cáncer, de manera de facilitar la generación, calidad y acceso a la información, con el fin de apoyar la toma de decisiones en salud pública.
13. Promover investigación en diversas disciplinas relacionadas con el ámbito de la salud, en particular en temáticas relacionadas con cáncer, de manera que la investigación sea un insumo que permita reducir el impacto del cáncer en la población.
14. Asegurar un financiamiento consistente, permanente e incremental, de acuerdo a las necesidades detectadas para la progresión y desarrollo del Plan Nacional de Cáncer.
15. Fortalecer la rectoría, regulación, y fiscalización, asegurando la calidad de los procesos clínicos establecidos para diagnóstico y tratamiento de personas con cáncer, así como aseguramiento de los aspectos técnicos y del funcionamiento de los equipos, que permitan asegurar la calidad de las atenciones otorgadas a los usuarios.

#### 4.7. Líneas estratégicas del plan nacional del cáncer y su plan de acción

Las comisiones de expertos trabajaron en 9 áreas temáticas fundamentales. Los objetivos y metas propuestos por estas comisiones se configuraron en un plan de acción con estrategias específicas y transversales, los cuales se acompañan de enfoques y estrategias de intervención para hacer el plan operativo y conectar los objetivos y metas de las distintas comisiones de trabajo cuando éstos fuesen interdependientes (por ejemplo, investigación epidemiológica y trabajo de registro nacional de cáncer). Estos aportes, constituyen insumos esenciales para la elaboración de los objetivos del Plan de Acción que se presentan a continuación, los cuales se irán planteando en forma progresiva, entre el período 2019-2028, para luego ser incorporados en una perspectiva de larga plazo, como parte de la nueva Estrategia Nacional de Salud 2021-2030, considerando el marco legal y regulatorio vigente.

##### 4.7.1. Línea estratégica 1. Promoción, educación y prevención primaria

En respuesta a los planteamientos realizados por la comisión de expertos se espera para el desarrollo de la primera línea estratégica:

**Realizar acciones que disminuyan la incidencia de cáncer en el país, mediante estrategias para crear conciencia y mejorar el conocimiento de la población respecto del impacto del cáncer, así como iniciativas para su prevención y autocuidado.**

**Estos objetivos se alcanzarán a través de la implementación de iniciativas políticas, planes y programas de promoción de la salud y prevención primaria, para instalar factores protectores y disminuir el desarrollo y exposición a los factores de riesgo, mediante la instalación de comportamientos individuales y entornos más saludables.**

**Objetivo 1.1.** Educar a la población respecto de la importancia de la importancia de tener hábitos de vida saludable y sensibilizar a la población respecto de la importancia del cáncer y como prevenirlo.

- Objetivo específico al que se vincula: Creación de conciencia
- Estrategias de intervención e iniciativas:

1. Generación, sistematización y difusión de información
  - a. Campaña comunicacional respecto de factores protectores y de riesgo, señalando en el mensaje la oferta existente y los lugares de acceso a los tamizajes.
  - b. Educación en factores de protección y estilos de vida saludable en APS.
2. Abogacía y trabajo intersectorial
  - a. Actividades comunitarias realizadas por SEREMIs sobre factores de protección y estilos de vida saludables.

**Objetivo 1.2.** Promover participación de organizaciones de la sociedad civil y fomentar su rol activo como actores en la educación, promoción y prevención del cáncer.

- Objetivo específico al que se vincula: Creación de conciencia
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Campaña comunicacional para visibilizar el rol de la sociedad civil
    - b. Capacitaciones para organizaciones de la sociedad civil

**Objetivo 1.3.** Promover la creación e instalación de entornos saludables para crear oportunidades para desarrollar hábitos y comportamientos saludables

- Objetivo específico al que se vincula: Entornos saludables
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Abogacía y trabajo intersectorial
    - a. Elaborar e implementar planes para el establecimiento de lugares promotores de salud a nivel municipal

**Objetivo 1.4.** Ampliar y facilitar el acceso a acciones de promoción de la salud y de factores de protección de la salud y del cáncer asociados a comportamientos individuales

- Objetivo específico al que se vincula: Factores de riesgo y protección.
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Implementación de iniciativas en APS
    - b. Planes nacionales en factores de riesgo y protección

**Objetivo 1.5.** Contribuir a la mitigación de la exposición de trabajadores y trabajadoras a ambientes ocupacionales desfavorables para la salud

- Objetivo específico al que se vincula: Factores de riesgo y protección.
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Política de Seguridad y Salud
    - b. Política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras

**Objetivo 1.6.** Disminuir la exposición de la población a factores ambientales relacionados al cáncer

- Objetivo específico al que se vincula: Factores de riesgo y protección.
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Vigilancia Epidemiológica de los efectos en salud de los contaminantes ambientales
    - b. Programa Población Expuesta a Contaminantes Ambientales (PECA)

**Objetivo 1.7.** Prevenir la infección por Virus Papiloma Humano (VPH) en población escolar.

- Objetivo específico al que se vincula: Inmunización
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Campaña de vacunación en niños y niñas
  2. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Elaboración de material educativo para colegios
  3. Abogacía y trabajo intersectorial
    - a. Incorporación de vacunación en planificación escolar

#### 4.7.2. Línea estratégica 2. Provisión de Servicios Asistenciales

En respuesta a los planteamientos realizados por la comisión de expertos se espera para el desarrollo de la segunda línea estratégica:

**Mejorar la oferta de servicios de salud para garantizar una atención integral del cáncer, en todos los niveles, favoreciendo la entrega de un tratamiento de calidad y eficaz, considerando la necesidad de diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y apoyo a los pacientes y las familias para mejorar su calidad de vida.**

**Para esto, el Plan considera una serie de iniciativas que incluyen la mejora en el acceso a un diagnóstico precoz y un inicio de tratamiento oportuno, así como una mayor cobertura para cuidados paliativos. Adicionalmente, se espera poder mejorar la atención a través de la gestión de patologías GES, con el fin de incrementar el acceso, calidad y protección financiera para pacientes con cáncer.**

##### **Objetivo 2.1.** Mejorar el diagnóstico precoz de cáncer

- Objetivo específico al que se vincula: Tamizaje, diagnóstico y etapificación oportuna.
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Cáncer cervicouterino: Test de VPH para tamizaje
    - b. Cáncer de mama: Disponibilidad de mamógrafos en la Red

##### **Objetivo 2.2.** Garantizar diagnóstico oportuno en pacientes con sospecha de cáncer

- Objetivo específico al que se vincula: Tamizaje, diagnóstico y etapificación oportuna.
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Cáncer del tracto digestivo: Técnica de estudio de test inmunoquímico de deposiciones
    - b. Cáncer de colon: Disponibilidad de colonoscopios
    - c. Cáncer cervicouterino: Programa de detección precoz de cáncer de cuello uterino

##### **Objetivo 2.3.** Mejorar calidad en atención de tratamiento para el cáncer

- Objetivo específico al que se vincula: Tratamiento
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Comités oncológicos por telemedicina

##### **Objetivo 2.4.** Mejorar la equidad de la cobertura geográfica de tratamiento de cáncer

- Objetivo específico al que se vincula: Tratamiento
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Estudio de brechas en cobertura geográfica del cáncer
  2. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Programa de expansión de infraestructura

**Objetivo 2.5.** Garantizar acceso a cuidados paliativos

- Objetivo específico al que se vincula: Cuidados paliativos
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Modelo de cuidados paliativos
  2. Abogacía y trabajo intersectorial
    - a. Financiamiento intersectorial para cuidados paliativos

**Objetivo 2.6.** Garantizar el acceso a rehabilitación oportuna e interdisciplinaria para pacientes oncológicos

- Objetivo específico al que se vincula: Rehabilitación
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Estudio de brechas de cobertura y RRHH en rehabilitación
    - b. Estudio de brechas de cobertura en ayudas técnicas
    - c. Capacitación equipos interdisciplinarios
    - d. Propuesta de reutilización de ayudas técnicas en pacientes oncológicos
  2. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Modelo de rehabilitación oncológica

**Objetivo 2.7.** Contar con casas de acogida, con adecuada cobertura y calidad, para pacientes oncológicos que las requieran y sus familias

- Objetivo específico al que se vincula: Apoyo a pacientes y familias
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Identificación de la oferta de casas y estimación de brechas de demanda
  2. Abogacía y trabajo intersectorial
    - a. Colaboración con MIDESO para la definición del financiamiento de las casas de acogida

**Objetivo 2.8.** Garantizar oportunidad en confirmación diagnóstica y tratamiento de cáncer

- Objetivo específico al que se vincula: Gestión GES y listas de espera
- Estrategias de intervención e iniciativas:
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Revisión de patologías incluidas en canastas GES y no GES
    - b. Revisión mapa de redes para cobertura de patologías GES y no GES
  2. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Elaboración propuesta para mejorar gestión de patologías GES en la red

### 4.7.3. Línea estratégica 3: Fortalecimiento de la Red Oncológica

En respuesta a los planteamientos realizados por la comisión de expertos se espera para el desarrollo de la tercera línea estratégica:

**Contar con los insumos adecuados para poder realizar las acciones de promoción, prevención y educación, así como la entrega de servicios asistenciales.**

**Al respecto, el Plan contempla acciones que apuntan a disminuir las brechas existentes en términos de capital humano e infraestructura y equipamiento en la Red Oncológica Nacional, aumentando la disponibilidad de profesionales capacitados, así como la oferta de centros para la atención de pacientes con cáncer, alineado con el “Modelo de Gestión de la Red Oncológica”. Adicionalmente, se pretende incrementar la calidad del servicio a través de estrategias que incentiven la formación continua de profesionales de la salud en el área y el trabajo de equipos interdisciplinarios.**

**Objetivo 3.1** Disminuir las brechas en recursos humanos para el cáncer.

- Objetivo específico al que se vincula: Capital humano
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Identificación de brechas y elaboración de un plan para cubrirlas
  2. Abogacía y trabajo intersectorial
    - a. Abogacía con centros formadores de profesionales

**Objetivo 3.2** Brindar atención integral a las personas, sus familias y comunidad.

- Objetivo específico al que se vincula: Capital humano
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Capacitaciones a equipos interdisciplinarios

**Objetivo 3.3** Fomentar la educación continua de los médicos del país.

- Objetivo específico al que se vincula: Capital humano
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Generación de curso en plataforma SIAD

**Objetivo 3.4.** Mejorar oferta de servicios en cuidados paliativos.

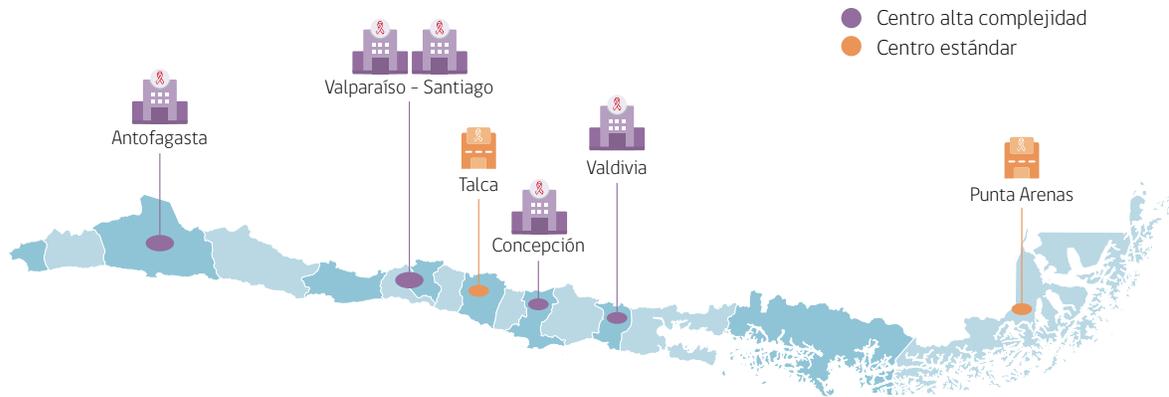
- Objetivo específico al que se vincula: Capital humano
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Catastro de médicos con formación en cuidados paliativos

**Objetivo 3.5.** Dotar a la Red Oncológica Nacional de una infraestructura y equipamiento adecuados para cubrir las necesidades de la población. (Ver figura 23)

- Objetivo específico al que se vincula: Infraestructura y equipamiento
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Identificación de brechas
  2. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Elaboración de plan para cubrir brechas identificadas

FIGURA 23. PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LA RED ONCOLÓGICA AL 2028

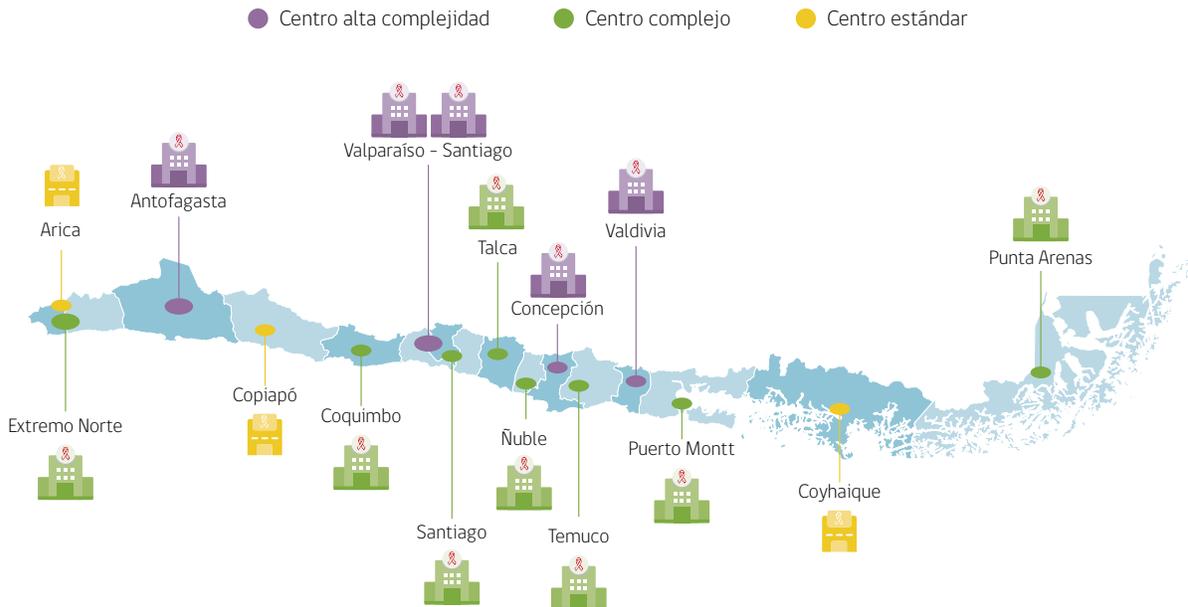
## SITUACIÓN ACTUAL DE LA RED ONCOLÓGICA



## FORTALECIMIENTO DE LA RED ONCOLÓGICA (al 2028)



### Nuevos centros integrales de tratamiento cáncer



Equipos / Infraestructura	Centro complejo	Centro estándar
Braquiterapia	1	1
Acelerador	2	1
Sillones QMT	10	6
TAC	1	1
Superficie	1.500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>

#### 4.7.4. Línea estratégica 4: Fortalecimiento de los Sistemas de Registro, Información y Vigilancia

En respuesta a los planteamientos realizados por la comisión de expertos se espera para el desarrollo de la cuarta línea estratégica:

**Tener información oportuna y de calidad que permita la gestión de la Red, más y mejor investigación en cáncer, el monitoreo del Plan y la toma de decisiones a nivel poblacional en cáncer.**

**En este sentido, el Plan propone aumentar la disponibilidad y calidad de la información respecto del cáncer en Chile, mediante la creación de registros y la sistematización y difusión de bases de datos e informes. Adicionalmente, se espera que esta información pueda ser usada por investigadores, de manera de mejorar el conocimiento y elaborar propuestas para la disminución del impacto del cáncer en el país.**

**Objetivo 4.1.** Contar con información de pacientes con cáncer que permita mejorar su gestión, tratamiento y seguimiento.

- Objetivo específico al que se vincula: Disponibilidad y calidad de la información
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Gestión y articulación de la red de salud
    - a. Diseño e implementación de plataforma informática

**Objetivo 4.2.** Poner a disposición información actualizadas y sistematizada respecto de pacientes con cáncer.

- Objetivo específico al que se vincula: Disponibilidad y calidad de la información
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Rediseño de la página web MINSAL
    - b. Generación de informes periódicos

**Objetivo 4.3.** Incrementar impacto de la investigación en cáncer.

- Objetivo específico al que se vincula: Investigación
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Generación, sistematización y difusión de información
    - a. Identificación de áreas prioritarias de investigación en cáncer
  2. Abogacía y trabajo intersectorial
    - a. Abogacía para incorporación de áreas prioritarias como criterio para evaluación de fondos concursables de investigación

**Objetivo 4.4.** Incentivar una mayor investigación en temáticas relacionadas con el cáncer.

- Objetivo específico al que se vincula: Investigación
- Estrategias de intervención e iniciativas
  1. Abogacía y trabajo intersectorial
    - a. Abogacía con instituciones de investigación para incrementar la disponibilidad de comités de ética.

#### 4.7.5. Línea estratégica 5: Rectoría, regulación y fiscalización

En respuesta a los planteamientos realizados por la comisión de expertos se espera para el desarrollo de la quinta línea estratégica:

**Se realicen acciones que permitan el cumplimiento de ciertos objetivos a través de modificaciones legales, definición de criterios y estándares de calidad de servicios, recursos humanos, centros de resolución integral para la atención de pacientes oncológicos y casas de acogida entre otros. Elaboración de normas, orientaciones técnicas, guías clínicas, protocolos y reglamentos y desarrollo de actividades de monitoreo y fiscalización que aseguren el adecuado cumplimiento del marco normativo-legal.**

##### Línea 5.1. Generación de criterios y estándares

- Áreas de intervención:
  1. Definición de estándares respecto a competencias, capacidades y conocimientos de los equipos interdisciplinarios
  2. Definición de estándares de centros de resolución integral para la atención de pacientes oncológicos
  3. Definición de estándares para casas de acogida de pacientes oncológicos
  4. Definición de estándares respecto a formación en cuidados paliativos
  5. Elaboración de Reglamento para casa de acogida
  6. Protocolos de práctica clínica en cáncer NO GES
  7. Guías clínicas de tratamiento para cáncer GES
  8. Orientaciones técnicas para programa de Reconocimiento Elige Vivir Sano
  9. Elaboración Normativa para estandarizar Registro Nacional de Cáncer
  10. Elaboración Protocolos de revisión de investigaciones por parte de comités de ética

##### Línea 5.2. Modificación de normas y regulaciones.

- Áreas de intervención:
  1. Apoyo al trabajo del Poder Ejecutivo y Legislativo de elaboración de la Ley de Cáncer.
  2. Elaboración del reglamento de la Ley de Cáncer.
  3. Apoyo al trabajo del Poder Legislativo en torno a adecuación de leyes referidas directa o indirectamente a cáncer (Ej.: Ley 19.419; Ley 16.744).Elaboración de regulaciones sobre factores protectores en salud
  4. Elaboración de regulaciones sobre entornos saludables

**Línea 5.3.** Fiscalización.

- Áreas de intervención:
  1. Fiscalización de publicidad en alimentos
  2. Fiscalización del cumplimiento de normativas en lugares de trabajo
  3. Fiscalización cumplimiento de normativas y protocolos de salud ambiental
  4. Fiscalización a casas de acogida
  5. Fiscalización del correcto funcionamiento del equipamiento diagnóstico, tratamiento del cáncer y los aspectos técnicos de los procesos clínicos

#### 4.8. Resumen del Plan de Acción

Líneas estratégicas y objetivos específicos/ Áreas de intervención	Objetivos	Generación, sistematización y difusión de información	Abogacía y trabajo intersectorial	Gestión y articulación de la red de salud
<b>1. Promoción, educación y prevención primaria</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
1. Creación de conciencia	2	2	1	
2. Entornos saludables	1		1	
3. Factores de riesgo y protección	3	1	2	2
4. Inmunización	1	1	1	1
<b>2. Provisión de servicios asistenciales</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
1. Tamizaje, diagnóstico y etapificación oportuna	2			2
2. Tratamiento	2	1		2
3. Cuidados paliativos	1		1	1
4. Rehabilitación	1	1		1
5. Apoyo a pacientes y familias	1	1	1	
6. Gestión GES y listas de espera	1	1		1
<b>3. Fortalecimiento de la Red Oncológica</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1. Capital humano	4	4	1	
2. Infraestructura y equipamiento	1	1		1
<b>4. Sistemas de registro, información y vigilancia</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1. Disponibilidad y calidad de la información	2	1		1
2. Investigación	2	1	2	
<b>5. Rectoría, regulación y fiscalización</b>	<b>3</b>			
1. Generación de reglamentos, criterios y estándares	1			
2. Apoyo en la adecuación y/o modificación de normas y regulaciones	1			
3. Fiscalización	1			
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

#### 4.9. Detalles Operativos del Plan de Acción

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
1. Promoción, educación y prevención primaria	1. Creación de conciencia	Educar y sensibilizar a la población respecto de la importancia del cáncer y cómo prevenirlo.	<p>1. Generación, sistematización y difusión de información</p> <p>a. Campaña comunicacional respecto de factores protectores y de riesgo, señalando en el mensaje la oferta existente y los lugares de acceso a los tamizajes.</p> <p>b. Educación en factores de protección y estilos de vida saludable en APS</p> <p>2. Abogacía y trabajo intersectorial</p> <p>a. Actividades comunitarias realizadas por SEREMIs sobre factores de protección y estilos de vida saludables</p>	<p>1.a. Indicador: Campañas realizadas/ campañas planificadas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Semestral</p> <p>Indicador: Campañas evaluadas/ campañas realizadas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Semestral</p> <p>1.b. Indicador: Establecimientos APS que realizan actividades de educación, de acuerdo a pauta/ total establecimientos APS Meta: 75% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Semestral</p> <p>Indicador: Establecimientos APS capacitados/ Total establecimientos APS Meta: 75% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Semestral</p> <p>1.c. Indicador: Regiones que realizan actividades de prevención, promoción y educación en la comunidad, de acuerdo a pauta/ total regiones Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Semestral</p> <p>Indicador: Actividades evaluadas/ actividades realizadas Meta: 100% realizadas Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Semestral</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
1. Promoción, educación y prevención primaria	1. Creación de conciencia	Promover participación de organizaciones de la sociedad civil y fomentar su rol activo como actores en la educación, promoción y prevención del cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Campaña comunicacional para visibilizar el rol de la sociedad civil b. Capacitaciones para organizaciones de la sociedad civil	1.a. Indicador: Campañas ejecutadas/ campañas planificadas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Anual  1.b. Indicador: Jornadas ejecutadas/ jornadas planificadas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Anual
1. Promoción, educación y prevención primaria	2. Entornos saludables	Promover la creación e instalación de entornos saludables que creen oportunidades para desarrollar hábitos y comportamientos saludables	1. Abogacía y trabajo intersectorial a. Elaborar e implementar planes para el establecimiento de lugares promotores de salud a nivel municipal	1.a. Indicador: Comunas con planes de salud implementado/ total comunas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2022 Frecuencia: Una vez  Indicador: Estrategia Planes Comunales de Promoción de la Salud evaluada Meta: Evaluación realizada Fecha: Diciembre 2022 Frecuencia: Una vez

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
1. Promoción, educación y prevención primaria	3. Factores de riesgo y protección	Ampliar y facilitar el acceso a acciones de promoción de la salud y de factores de protección de la salud y del cáncer asociados a comportamientos individuales	Gestión y articulación de la red de salud a. Implementación de iniciativas en APS b. Planes nacionales en factores de riesgo y protección	<p>1.a.</p> <p>Indicador: Cobertura examen de medicina preventiva en t/ Cobertura examen de medicina preventiva en t-1 Meta: 20 % en hombres 25 % en mujeres 55% en personas mayores de 65 años, sean hombres o mujeres Fecha: Diciembre cada año Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Programas para un desarrollo saludable (Chile Crece Contigo; Programas alimentarios) implementados Meta: Programas implementados Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Programas de prevención de obesidad (Vida Sana; Programa Elige Vivir Sano) implementados Meta: Programas implementados Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Programas Prevención de Tabaco (Piloto Cesación de Tabaco) implementado Meta: Programas implementados Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Programas Prevención de Alcohol (Piloto para prevención de consumo de alcohol en jóvenes) implementado Meta: Programas implementados Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p> <p>1.b.</p> <p>Indicador: Planes nacionales diseñados/ Planes planificados Meta: 100% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
1. Promoción, educación y prevención primaria	3. Factores de riesgo y protección	Contribuir a la mitigación de la exposición de trabajadores y trabajadoras a ambientes ocupacionales desfavorables para la salud	Gestión y articulación de la red de salud a. Política de Seguridad y Salud b. Política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras	<p>1.a. Indicador: Política de Seguridad y Salud de los trabajadores y trabajadoras implementada Meta: Política implementada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Política de Seguridad y Salud de los trabajadores y trabajadoras evaluada Meta: Evaluación realizada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>1.b. Indicador: Política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras implementada Meta: Política implementada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras evaluada Meta: Evaluación realizada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p>
1. Promoción, educación y prevención primaria	3. Factores de riesgo y protección	Disminuir la exposición de la población a factores ambientales relacionados al cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Vigilancia Epidemiológica de los efectos en salud de los contaminantes ambientales b. Programa PECA (Población expuesta a contaminantes ambientales)	<p>1.a. Indicador: Vigilancia Epidemiológica de los efectos en salud de los contaminantes ambientales implementada Meta: Vigilancia implementada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>1.b. Indicador: Programa PECA implementado Meta: Programa implementado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
1. Promoción, educación y prevención primaria	4. Inmunización	Prevenir la infección por Virus Pápiloma Humano (VPH) en población escolar	<p>1. Gestión y articulación de la red de salud</p> <p>a. Campaña de vacunación en niños y niñas</p> <p>2. Generación, sistematización y difusión de información</p> <p>a. Elaboración de material educativo para colegios</p> <p>3. Abogacía y trabajo intersectorial</p> <p>a. Incorporación de vacunación en planificación escolar</p>	<p>1.a.</p> <p>Indicador: Cobertura efectiva/ cobertura planificada (80%)</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Profesionales capacitados/ población objetivo de la capacitación</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre de cada año</p> <p>Frecuencia: Anual</p> <p>2.a.</p> <p>Indicador: Establecimientos que reciben material educativo/ población objetivo</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre de cada año</p> <p>Frecuencia: Anual</p> <p>3.a.</p> <p>Indicador: Reuniones con MINEDUC realizadas/ Reuniones con MINEDUC planificadas</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre de cada año</p> <p>Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Colegios que incorporan vacunación en su planificación/ Total colegios</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre de cada año</p> <p>Frecuencia: Anual</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
2. Provisión de servicios asistenciales	1. Tamizaje diagnóstico y etapificación oportuna	Mejorar el diagnóstico precoz de cáncer	<p>1. Gestión y articulación de la red de salud</p> <p>a. Cáncer cervicouterino: Test de VPH para tamizaje</p> <p>b. Cáncer de mama: Disponibilidad de mamógrafos en la Red</p>	<p>1.a.</p> <p>Indicador: Cobertura efectiva/ cobertura planificada (70%)</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre de cada año</p> <p>Frecuencia: Anual</p> <p>1.b.</p> <p>Indicador: Mamógrafos disponibles en la red/ Estándar mamógrafos en el país ( 84)</p> <p>Meta: 60%</p> <p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Servicios de salud priorizados con mamógrafos disponibles en la red/ Servicios de salud priorizados</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre de cada año</p> <p>Frecuencia: Una vez</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
2. Provisión de servicios asistenciales	1. Tamizaje diagnóstico y etapificación oportuna	Garantizar diagnóstico oportuno en pacientes con sospecha de cáncer	<p>1. Gestión y articulación de la red de salud</p> <p>a. Cáncer del tracto digestivo: Técnica de estudio de hemorragia oculta en deposiciones</p> <p>b. Cáncer de colon: Disponibilidad de colonoscopios</p> <p>c. Cáncer cervicouterino: Programa de detección precoz de cáncer de cuello uterino</p>	<p>1.a.</p> <p>Indicador: Plan piloto de test de hemorragia oculta en deposiciones realizado</p> <p>Meta: Plan piloto realizado</p> <p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Frecuencia: Una vez</p> <p>1.b.</p> <p>Indicador: Colonoscopios disponibles en la red/ Estándar colonoscopios en el país ( 289)</p> <p>Meta: 70%</p> <p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Meta: 90%</p> <p>Fecha: Diciembre 2026</p> <p>Frecuencia: Una vez</p> <p>1.c.</p> <p>Indicador: Programa de detección precoz de cáncer de cuello uterino implementado</p> <p>Meta: Programa implementado</p> <p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Cobertura efectiva de PAP en las mujeres entre 25 y 65 años/ Cobertura planificada de PAP en las mujeres entre 25 y 65 años (70%)</p> <p>Meta: 100%</p> <p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Frecuencia: Anual</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
2. Provisión de servicios asistenciales	2. Tratamiento	Mejorar calidad en atención de tratamiento para el cáncer	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Comités oncológicos por telemedicina	<p>1.a. Indicador: Propuesta de comités por telemedicina realizada Meta: Propuesta elaborada Fecha: Marzo 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Plataforma informática para comités por telemedicina desarrollada Meta: Plataforma desarrollada Fecha: Marzo 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Servicios que utilizan comité oncológico por telemedicina/ Total servicios Meta: 50% Fecha: Diciembre cada año Frecuencia: Anual</p>
2. Provisión de servicios asistenciales	2. Tratamiento	Mejorar la equidad de la cobertura geográfica de tratamiento de cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Estudio de brechas en cobertura geográfica del cáncer 2. Gestión y articulación de la red de salud a. Programa de expansión de infraestructura	<p>1.a. Indicador: Estudio de brechas realizado Meta: Estudio realizado Fecha: Mayo 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>2.a. Indicador: Plan de cierre de brechas realizado Meta: Documento elaborado Fecha: Julio 2019 Frecuencia: Una vez</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
2. Provisión de servicios asistenciales	3. Cuidados paliativos	Garantizar acceso a cuidados paliativos	<p>1. Gestión y articulación de la red de salud</p> <p>a. Modelo de cuidados paliativos</p> <p>2. Abogacía y trabajo intersectorial</p> <p>a. Financiamiento intersectorial para cuidados paliativos</p>	<p>1.a. Indicador: Documento modelo de cuidados paliativos diseñado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>2.a. Indicador: Reuniones intersectoriales realizadas/ Reuniones intersectoriales planificadas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Documento diseño modalidad financiamiento intersectorial para cuidados paliativos elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p>
2. Provisión de servicios asistenciales	4. Rehabilitación	Garantizar el acceso a rehabilitación oportuna e interdisciplinaria para pacientes oncológicos	<p>1. Generación, sistematización y difusión de información</p> <p>a. Estudio de brechas de cobertura y RRHH en rehabilitación</p> <p>b. Estudio de brechas de cobertura en ayudas técnicas</p> <p>c. Capacitación equipos interdisciplinarios</p> <p>d. Propuesta de reutilización de ayudas técnicas en pacientes oncológicos</p> <p>2. Gestión y articulación de la red de salud</p> <p>a. Modelo de rehabilitación oncológica</p>	<p>1.a. Indicador: Estudio de brechas en rehabilitación elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2020 Frecuencia: Una vez</p> <p>1.b. Indicador: Estudio de brechas en ayudas técnicas elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2020 Frecuencia: Una vez</p> <p>1.c. Indicador: Capacitaciones realizadas/ Capacitaciones planificadas Meta: 90% Fecha: Diciembre 2022 Frecuencia: Anual</p> <p>1.c. Indicador: Documento propuestas reutilización de ayudas técnicas elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2020 Frecuencia: Una vez</p> <p>2.1 Indicador: Documento modelo rehabilitación oncológica elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2021 Frecuencia: Una vez</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
2. Provisión de servicios asistenciales	5. Apoyo a pacientes y familias	Contar con casas de acogida, con adecuada cobertura y calidad, para pacientes oncológicos que las requieran y sus familias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generación, sistematización y difusión de información               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Identificación de la oferta de casas y estimación de brechas de demanda</li> </ol> </li> <li>2. Abogacía y trabajo intersectorial               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Colaboración con MIDESO para la definición del financiamiento de las casas de acogida.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a. Indicador: Estudio de brechas de casas de acogida realizado Meta: Estudio realizado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</li> <li>2.a. Indicador: Reuniones realizadas entre MIDESO y MINSAL/ Reuniones planificadas entre MIDESO y MINSAL Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</li> </ol>
2. Provisión de servicios asistenciales	6. Gestión GES y listas de espera	Garantizar oportunidad en confirmación diagnóstica y tratamiento de cáncer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generación, sistematización y difusión de información               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Revisión de patologías incluidas en canastas GES y no GES y mapa de redes para cobertura de patologías GES y no GES</li> </ol> </li> <li>2. Gestión y articulación de la red de salud               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Elaboración propuesta para mejorar gestión de patologías GES en la red</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a. Indicador: Lista de espera oncológica identificada y monitorizada Meta: 100% Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Semanal</li> <li>2.a. Indicador: Sistema de gestión activa de lista de espera con supervisión de especialistas en oncología para determinar priorización de casos implementado Meta: Sistema implementado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez</li> </ol>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Disminuir las brechas en recursos humanos para el cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Identificación de brechas y elaboración de un plan para cubrirlas  2. Abogacía y trabajo intersectorial a. Abogacía con centros formadores de profesionales	1.a. Indicador: Documento diagnóstico de brechas de RRHH en la Red Oncológica realizado Meta: Documento elaborado Fecha: Abril 2019 Frecuencia: una vez  Indicador: Documento plan de cierre de brechas realizado Meta: Documento elaborado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez  2.a. Indicador: Reuniones con CONACEM realizadas/ Reuniones con CONACEM planificadas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Trimestral  Indicador: Propuesta para tramitación expedita de exámenes para especialistas oncólogos y de especialidades de apoyo elaborada Meta: Documento elaborado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Brindar atención integral a las personas, sus familias y comunidad	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Capacitaciones a equipos interdisciplinarios	1.a. Indicador: Equipos interdisciplinarios capacitados/ Total equipos interdisciplinarios en la red Meta: 100% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Fomentar la educación continua de los médicos del país	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Generación de curso en plataforma SIAD	1.a. Indicador: Cursos implementados en plataforma SIAD/ Cursos planificados Meta: 100% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: anual

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Mejorar oferta de servicios en cuidados paliativos	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Catastro de médicos con formación en cuidados paliativos	1.a. Indicador: Documento con catastro de médicos con formación en cuidados paliativos elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	2. Infraestructura y equipamiento	Dotar a la Red Oncológica Nacional de una infraestructura y equipamiento adecuados para cubrir las necesidades de la población	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Identificación de brechas 2. Gestión y articulación de la red de salud a. Elaboración de plan para cubrir brechas identificadas	1.a. Indicador: Estudio de brechas de equipamiento realizado Meta: Estudio elaborado Fecha: Marzo 2019 Frecuencia: Una vez Indicador: Propuesta de cierre de brechas de equipamiento elaborada Meta: Documento elaborado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez 2.a. Indicador: Proyectos ejecutados/ Proyectos planificados Meta: 100% Fecha: Diciembre 2023 Frecuencia: Anual
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	1. Disponibilidad y calidad de la información	Contar con información de pacientes con cáncer que permita mejorar su gestión, tratamiento y seguimiento	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Diseño e implementación de plataforma informática	1.a. Indicador: Plataforma informática para registro de pacientes con cáncer implementada (piloto) Meta: Plataforma implementada Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez Indicador: Plataforma informática para registro de pacientes con cáncer implementada (versión final) Meta: Plataforma implementada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	1. Disponibilidad y calidad de la información	Poner a disposición información actualizadas y sistematizada respecto de pacientes con cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Rediseño de la página web MINSAL b. Generación de informes periódicos	<p>1.a. Indicador: Documento revisión de contenidos de la página web MINSAL elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Indicadores actualizados publicados en la página web MINSAL, de acuerdo a criterios establecidos/ Indicadores disponibles en la página web de MINSAL Meta: 100% Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Mensual</p> <p>1.b. Indicador: Informes de vigilancia epidemiológicas publicados en la página web/ Informes comprometidos Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Informes de sobrevivida publicados en la página web/ Informes comprometidos Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Semestral</p>
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	2. Investigación	Incrementar impacto de la investigación en cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Identificación de áreas prioritarias de investigación en cáncer  2. Abogacía y trabajo intersectorial a. Abogacía para incorporación de áreas prioritarias como criterio para evaluación de fondos concursables de investigación	<p>1.a. Indicador: Grupo asesor del Departamento de Cáncer creado Meta: Grupo creado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Documento sobre áreas de investigación en cáncer priorizadas por MINSAL elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p> <p>2.a. Indicador: Documento con resultado de investigaciones realizadas en FONIS relacionadas a cáncer realizado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	2. Investigación	Incentivar una mayor investigación en temáticas relacionadas con el cáncer	1. Abogacía y trabajo intersectorial a. Abogacía con instituciones de investigación para incrementar la disponibilidad de comités de ética	<p>1.a. Indicador: Reuniones intersectoriales realizadas/ Reuniones planificadas Meta: 100% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</p> <p>Indicador: Documento con indicaciones para priorización de revisión de protocolos de investigación relacionados a cáncer elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Junio 2019 Frecuencia: Una vez</p>
5. Rectoría, regulación y fiscalización	1. Generación de criterios y estándares		<p>1. Definición de perfiles y Estándares respecto a equipos interdisciplinarios para atención en cáncer</p> <p>2. Definición de estándares respecto a centros de resolución integral para la atención de pacientes oncológicos</p> <p>3. Elaboración de Estándares para casas de acogida de pacientes oncológicos</p> <p>4. Elaboración de Estándares respecto a formación en cuidados paliativos</p>	<p>1. Indicador: Documento con definición de perfiles para profesionales que brindan atención a personas con cáncer elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2020 Frecuencia: Una vez</p> <p>2. Indicador: Documento con definición de estándares para centros integrales de resolución integral de cáncer elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2020 Frecuencia: Una vez</p> <p>3. Indicador: Documento de estándares para casas de acogida elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>4. Indicador: Documento con definición de estándares para formación en cuidados paliativos elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
5. Rectoría, regulación y fiscalización	1. Generación de criterios y estándares		<p>5. Elaboración de reglamentos para casa de acogida</p> <p>6. Elaboración de Protocolos de práctica clínica en cáncer NO GES</p> <p>7. Elaboración y actualización de Guías de tratamiento para cáncer GES</p> <p>8. Elaboración Orientaciones técnicas para programa de Reconocimiento Elige Vivir Sano</p> <p>9. Elaboración de Normativa para estandarizar Registro Nacional de Cáncer</p> <p>10. Elaborar Protocolos de revisión de investigaciones por parte de comités de ética</p>	<p>5. Indicador: Reglamento para casa de acogida de pacientes oncológicos elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>6. Indicador: Protocolos de práctica clínica elaborados en cáncer no GES Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>7. Indicador: Guías clínicas de tratamiento para cáncer GES elaboradas Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Guías de tratamiento de cánceres GES más frecuentes actualizadas/ Total cánceres (20 más frecuentes) Meta: 100% Fecha: Diciembre 2020 Frecuencia: Una vez</p> <p>8. Indicador: Documento orientaciones técnicas de Programa reconocimiento Elige Vivir Sano elaboradas Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>Indicador: Organizaciones que cuentan con reconocimiento Elige Vivir Sano/ Total organizaciones que participan en el programa Meta: 100% Fecha: Diciembre 2020 Frecuencia: Una vez</p> <p>9. Indicador: Normativa para estandarización del Registro Nacional de Cáncer elaborada Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p> <p>10. Indicador: Protocolo sobre comités de ética para investigación en cáncer elaborado Meta: Documento elaborado Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
5. Rectoría, regulación y fiscalización	2. Modificación de normas y regulaciones		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo al trabajo del Poder Ejecutivo y Legislativo de elaboración de la Ley de Cáncer.</li> <li>2. Elaboración del reglamento de la Ley de Cáncer</li> <li>3. Apoyar al trabajo del Poder Legislativo en torno a adecuación de leyes referidas directa o indirectamente a cáncer (Ej.: Ley 19.419; Ley 16.744)</li> <li>4. Elaborar de regulaciones sobre factores protectores en salud</li> <li>5. Elaborar regulaciones sobre entornos saludables</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicador: Resolución exenta Ley de Cáncer tramitada Meta: Resolución tramitada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</li> <li>2. Indicador: Reglamento de la ley de cáncer elaborado publicado en DO Indicador: Resolución exenta Meta: Resolución tramitada Fecha: Febrero 2020 Frecuencia: Una vez</li> <li>3. Indicador: Documentos de apoyo al trabajo del Poder Legislativo en torno a adecuación de leyes referidas directa o indirectamente a cáncer Indicador: Resoluciones correspondientes tramitadas Meta: Resolución tramitada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</li> <li>4. Indicador: Regulaciones definidas Meta: 100% Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</li> <li>5. Indicador: Estrategia Lugares de trabajo promotores de la salud implementada Meta: Estrategia implementada Fecha: Diciembre 2019 Frecuencia: Una vez</li> </ol>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Indicadores proceso
5. Rectoría, regulación y fiscalización	3. Fiscalización		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fiscalización de publicidad en alimentos</li> <li>2. Fiscalización del cumplimiento de normativas en lugares de trabajo</li> <li>3. Fiscalización cumplimiento de normativas y protocolos de salud ambiental</li> <li>4. Fiscalización de casas de acogida</li> <li>5. Fiscalización del correcto funcionamiento del equipamiento diagnóstico, tratamiento del cáncer y los aspectos técnicos de los procesos clínicos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicador: Fiscalizaciones de publicidad en alimentos ejecutadas/ Fiscalizaciones planificadas Meta: 100% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>2. Indicador: Fiscalizaciones en salud ocupacional realizadas/ Fiscalizaciones planificadas Meta: 50% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>Indicador: Fiscalizaciones en salud ocupacional que cumplen la norma/ Fiscalizaciones realizadas Meta: 50% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>3. Indicador: Fiscalizaciones en salud ambiental realizadas/ Fiscalizaciones planificadas Meta: 50% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>Indicador: Fiscalizaciones en salud ambiental que cumplen la norma/ Fiscalizaciones realizadas Meta: 50% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>4. Indicador: Casas de acogida fiscalizadas/ Total casas de acogida Meta: Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>Indicador: Casas de acogida que con estándares de calidad/ Casas de acogida fiscalizadas Meta: 80% Fecha: Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>5. Indicador: Centros oncológicos fiscalizados/ Total centros oncológicos Meta: 50% Fecha Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> <li>Indicador: Centros oncológicos fiscalizados/ Total centros oncológicos Meta: Fecha Diciembre de cada año Frecuencia: Anual</li> </ol>

#### 4.10. MAPA DE HITOS DEL PLAN DE ACCIÓN Y PLAN DE INVERSIONES DEL PLAN NACIONAL DE CÁNCER

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Hito	2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025				
				I	II															
1. Promoción, educación y prevención primaria	1. Creación de conciencia	Educar y sensibilizar a la población respecto de la importancia del cáncer y cómo prevenirlo	Campaña comunicacional respecto de factores protectores y de riesgo realizada																	
			Campaña comunicacional respecto de factores protectores y de riesgo evaluada																	
			Establecimientos APS que realizan actividades de educación, de acuerdo a pauta																	
			Establecimientos APS capacitados																	
			Regiones realizan actividades de prevención, promoción y educación en la comunidad																	
			Actividades de prevención, promoción y educación a nivel regional evaluadas																	
			Campaña comunicacional para visibilizar el rol de la sociedad civil																	
			Jornadas de capacitación para organizaciones de la sociedad civil																	
			Planes comunales para el establecimiento de lugares promotores de salud a nivel municipal																	
			Planes comunales para el establecimiento de lugares promotores de salud a nivel municipal evaluados																	
2. Entornos saludables		Promover la creación e instalación de entornos saludables que creen oportunidades para desarrollar hábitos y comportamientos saludables																		



Línea Estratégica	Área	Objetivo	Hito	2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025			
				I	II														
2. Provisión de servicios asistenciales	1. Tamizaje diagnóstico y etapificación oportuna	Mejorar el diagnóstico precoz de cáncer	Medición cobertura test VPH para tamizaje																
			Medición disponibilidad total de mamógrafos en la red																
			Medición disponibilidad de mamógrafos en los servicios de salud																
		Garantizar diagnóstico oportuno en pacientes con sospecha de cáncer	Plan piloto de test de hemorragia oculta en deposiciones realizado																
			Medición disponibilidad total de colonoscopios en la red																
			Programa de detección precoz de cáncer de cuello uterino implementado																
	2. Tratamiento	Mejorar calidad en atención de tratamiento para el cáncer	Medición cobertura efectiva de PAP en las mujeres entre 25 y 65 años																
			Propuesta de comités por telemedicina realizada																
			Plataforma informática para comités por telemedicina desarrollada																
		Mejorar calidad en atención de tratamiento para el cáncer	Medición servicios que utilizan comité oncológico por telemedicina																
			Estudio de brechas en cobertura geográfica del cáncer																
			Plan de cierre de brechas en infraestructura realizado																
3. Cuidados paliativos	Garantizar acceso a cuidados paliativos	Documento modelo de cuidados paliativos																	
		Medición respecto de reuniones intersectoriales para cuidados paliativos realizadas																	
		Documento diseño modalidad financiamiento intersectorial para cuidados paliativos																	



Línea Estratégica	Área	Objetivo	Hito	I 2019	II 2019	I 2020	II 2020	I 2021	II 2021	I 2022	II 2022	I 2023	II 2023	I 2024	II 2024	I 2025	II 2025		
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Disminuir las brechas en recursos humanos para el cáncer	Documento diagnóstico de brechas de RRHH en la Red Oncológica																
			Documento plan de cierre de brechas de RRHH en la Red Oncológica																
			Medición sobre reuniones con CONACEM para formación de profesionales en cáncer																
			Propuesta para tramitación expedita de exámenes para especialistas oncólogos y de especialidades de apoyo																
	2. Infraestructura y equipamiento	Dotar a la Red Oncológica Nacional de una infraestructura y equipamiento adecuados para cubrir las necesidades de la población	Brindar atención integral a las personas, sus familias y comunidad	Medición capacitaciones a equipos interdisciplinarios															
			Fomentar la educación continua de los médicos del país	Medición cursos implementados en plataforma SIAD															
			Mejorar oferta de servicios en cuidados paliativos	Documento con catastro de médicos con formación en cuidados paliativos															
				Estudio de brechas de equipamiento															
				Propuesta de cierre de brechas de equipamiento:															
				Mamógrafo															
	Colonoscopio																		
	Anatomía Patológica																		
	Biología Molecular																		
	PET CT																		
	SPECT																		
	Resonador Nuclear Magnético																		
	Estereotaxia																		
	Braquiterapia																		
	Acelerador lineal																		
	TAC																		
	Sillón QT																		



Línea Estratégica	Área	Objetivo	Hito	2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025					
				I	II																
<b>5. Rectoría, regulación y fiscalización</b>	1. Generación de criterios y estándares		Documento con definición de perfiles para profesionales que brindan atención a personas con cáncer																		
			Documento con definición de estándares para centros de resolución integral en cáncer																		
			Documento con propuesta de incorporación de patologías GES																		
			Guías y protocolos para cánceres más frecuentes actualizadas																		
			Documento orientaciones técnicas de Programa reconocimiento Elige Vivir Sano																		
			Medición organizaciones que cuentan con reconocimiento Elige Vivir Sano																		
			Documento con definición de estándares para las casas de acogida																		
			Reglamento para casas de acogida de pacientes oncológicos																		
			Documento con definición de estándares respecto a la formación en cuidados paliativos																		
			Normativa para estandarización del Registro Nacional de Cáncer																		
Documento con protocolos sobre comités de ética para investigación en cáncer																					
Documento con estándares respecto a actualización y publicación de información																					



## ANEXOS

### ANEXO I. Diez causas oncológicas más frecuentes de Egresos Hospitalarios. Ambos sexos, toda edad. Chile. Años simples de 2010 a 2016.

2010			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	7.079	10,06
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	5.535	7,87
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	4.123	5,86
C61	Tumor maligno de la próstata	3.409	4,84
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	3.193	4,54
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	3.126	4,44
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	2.892	4,11
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	2.776	3,95
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	2.623	3,73
C56	Tumor maligno del ovario	1.967	2,80
2011			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	7.166	9,81
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	5.283	7,23
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	4.293	5,88
C61X	Tumor maligno de la próstata	3.447	4,72
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	3.306	4,53
C73X	Tumor maligno de la glándula tiroides	3.016	4,13
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	2.876	3,94
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	2.812	3,85
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	2.656	3,64
C20X	Tumor maligno del recto	2.095	2,87
2012			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	7.382	10,21
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	4.403	6,09
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	4.158	5,75
C61X	Tumor maligno de la próstata	3.617	5,00
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	3.506	4,85
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	3.162	4,37
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	2.842	3,93
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	2.478	3,43
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	2.426	3,36
C56	Tumor maligno del ovario	1.985	2,75

2013			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	7.867	10,68
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	4.274	5,80
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	4.271	5,80
C61	Tumor maligno de la próstata	3.566	4,84
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	3.554	4,83
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	3.464	4,70
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	2.739	3,72
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	2.652	3,60
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	2.201	2,99
C20	Tumor maligno del recto	2.044	2,77
2014			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	7.260	9,71
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	4.389	5,87
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	4.108	5,49
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	3.888	5,20
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	3.725	4,98
C61	Tumor maligno de la próstata	3.276	4,38
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	3.015	4,03
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	2.453	3,28
C20	Tumor maligno del recto	2.346	3,14
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	2.264	3,03
2015			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	7.782	10,15
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	4.335	5,65
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	4.014	5,23
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	3.935	5,13
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	3.774	4,92
C61	Tumor maligno de la próstata	3.566	4,65
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	2.642	3,44
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	2.543	3,32
C20	Tumor maligno del recto	2.367	3,09
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	2.280	2,97

2016			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	8.114	9,94
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	4.417	5,41
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	4.152	5,09
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	4.031	4,94
C20	Tumor maligno del recto	4.023	4,93
C61	Tumor maligno de la próstata	3.730	4,57
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	3.666	4,49
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	3.181	3,90
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	2.662	3,26
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	2.446	3,00

Fuente: Elaborado a partir de información DEIS- MINSAL

## ANEXO II. Diez causas oncológicas más frecuentes de Egresos Hospitalarios. Según grupo etario. Ambos sexos. Chile. Acumulado, años 2010-2016

Menores de 15			
Código	Diagnóstico	Total	Porcentaje
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)	21.598	44,96
C419	Tumor maligno del hueso y del cartílago articular, no especificado	2.426	5,05
C920	Leucemia mieloblástica aguda (LMA)	2.101	4,37
C710	Tumor maligno del cerebro, excepto lóbulos y ventrículos	1.776	3,70
C719	Tumor maligno del encéfalo, parte no especificada	1.614	3,36
C692	Tumor maligno de la retina	1.443	3,00
C499	Tumor maligno del tejido conjuntivo y tejido blando, de sitio no especificado	1.358	2,83
C819	Linfoma Hodgkin, no especificado	1.141	2,37
C64	Tumor maligno del riñón, excepto de la pelvis renal	1.123	2,34
C716	Tumor maligno del cerebelo	1.047	2,18
<b>Total</b>		<b>48.043</b>	
De 15 a 64 años			
Código	Diagnóstico	Total	
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	37.698	13,31
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	21.576	7,62
C539	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	13.978	4,93
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	13.959	4,93
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	12.000	4,24
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	11.780	4,16
C629	Tumor maligno del testículo, no especificado	11.495	4,06
C56	Tumor maligno del ovario	10.631	3,75
C20	Tumor maligno del recto	9.117	3,22
C910	Leucemia linfoblástica aguda [LLA]	8.731	3,08
<b>Total</b>		<b>283.292</b>	
65 años y más			
Código	Diagnóstico	Total	
C61	Tumor maligno de la próstata	15.951	8,35
C169	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	15.720	8,22
C509	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	14.928	7,81
C189	Tumor maligno del colon, parte no especificada	13.265	6,94
C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	10.252	5,36
C859	Linfoma no Hodgkin, no especificado	7.529	3,94
C679	Tumor maligno de la vejiga urinaria, parte no especificada	7.437	3,89
C20	Tumor maligno del recto	7.393	3,87
C23X	Tumor maligno de la vesícula biliar	4.986	2,61
C900	Mieloma múltiple	4.878	2,55
<b>Total</b>		<b>191.142</b>	
<b>NÚMERO TOTAL DE EGRESOS ACUMULADOS TODOS LOS GRUPOS ETARIOS</b>		<b>522.477</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaborado a partir de información DEIS- MINSAL

## ANEXO III. Marco legal internacional y nacional

### Marco jurídico internacional relacionado al derecho de la salud de las personas

La comunidad internacional, tanto mundial como regional, ha suscrito una serie de instrumentos de orden general y específicos que se relacionan con el derecho a la atención de salud y la obligación sanitaria de los Estados Partes para con sus ciudadanos. En lo relativo al cáncer podemos señalar los siguientes como relevantes:

1. Consatitución de la Organización Mundial de la Salud.  
Promulgado mediante Decreto Supremo N°795 de 27 de octubre de 1948 del Ministerio de Relaciones Exteriores, que ordena que se lleve a efecto como Ley de la República el arreglo concluido entre los gobiernos representados en la Conferencia Internacional de la Salud, sobre el establecimiento de una Comisión Interina de la Organización Mundial De La Salud, adoptado en Nueva York, Estados Unidos, el 22 de julio de 1946.  
Nota: Las modificaciones a la Constitución de la Organización Mundial de la Salud también han sido aprobadas mediante Decreto Supremo en su oportunidad.
2. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.  
Promulgado mediante Decreto Supremo N°326 de 28 de abril de 1989 del Ministerio de Relaciones Exteriores.
3. Convención Americana sobre Derechos Humanos, denominada "Pacto de San Jose de Costa Rica"  
Promulgado mediante Decreto Supremo N°873 de 23 de agosto de 1990 del Ministerio de Relaciones Exteriores.
4. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles de 16 de septiembre de 2011, en el Sexagésimo sexto período de sesiones. Capítulo de Seguimiento de los resultados de la Cumbre del Milenio.
5. Declaración del Milenio aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 13 de septiembre de 2000 en el Quincuagésimo quinto período de sesiones.
6. Plan de Acción para la Prevención y el Control De Las Enfermedades No Transmisibles para las Américas 2013-2019 de la Organización Panamericana de la Salud.
7. Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y sus Anexos I y II.  
Promulgado mediante Decreto Supremo N°719 de 28 de septiembre de 1989 del Ministerio de Relaciones Exteriores.
8. Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.  
Promulgado mediante Decreto Supremo N°685 de 29 de mayo de 1992 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

## Marco jurídico nacional relacionado al derecho de la salud de las personas

### Normas de derecho chileno

Se ha dividido según el rango normativo respectivo.

- **Constitución política:**

1. Constitución Política de la Republica. (Artículo 19 N°9 El derecho a la protección de la salud.).

- **LEYES:** (No se incluyen normas administrativas generales)

1. Decreto con Fuerza de Ley N°1 de septiembre de 2005 del Ministerio de Salud de 23 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N°2.763, de 1979 y de las leyes N°18.933 y N°18.469.

(Establece la organización del Sistema de Salud Chileno y la regulación del derecho consagrado en el artículo 19 N°9 de la Constitución Política de la Republica.).

2. Ley N°19.937 que modifica el D.L. N°2763, de 1979, con la finalidad de establecer una nueva concepción de la autoridad sanitaria, distintas modalidades de gestión y fortalecer la participación ciudadana. (Esta ley se encuentra incorporada en Decreto con Fuerza de Ley N°1).
3. Ley N°19.966 que establece un régimen de garantías en salud (GES).
4. Decreto con Fuerza de Ley N°725, 11 de diciembre 1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
5. Ley N°20.584 que regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud.
6. Ley N°19.378 que establece estatuto de atención primaria de salud municipal.
7. Ley N°20.609 que establece medidas contra la discriminación.
8. Ley N°16.744 que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales
9. Ley N°20.585 sobre otorgamiento y uso de licencias médicas.
10. Ley N°21.063 que crea un seguro para el acompañamiento de niños y niñas que padezcan las enfermedades que indica, y modifica el Código del Trabajo para estos efectos.
11. Ley N°19.419 que regula actividades que indica relacionadas con el tabaco.
12. Ley N°20.606 sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad.
13. Ley N°20.850 que crea un sistema de protección financiera para diagnósticos y tratamientos de alto costo y rinde homenaje póstumo a Don Luis Ricarte Soto Gallegos.
14. Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 8 de noviembre de 1989 del Ministerio de Salud, que determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
15. Ley N°20.120 sobre investigación científica en seres humanos, su genoma, prohíbe su clonación.
16. Ley N°20.724 que modifica el Código Sanitario en materia de regulación de farmacias y medicamentos. (Se encuentra incorporada en el Código Sanitario salvo sus artículos 2 y 3).

**• DECRETOS:**

1. Decreto Supremo N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud, sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.
2. Decreto Supremo N°105 DE 1998 del Ministerio de Salud reglamento de empresas aplicadoras de pesticidas de uso doméstico y sanitario.
3. Decreto Supremo N° 3 de 2016 del Ministerio de Salud que Aprueba Garantías Explícitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud.
4. Decreto Supremo N° 45 de 2013. del Ministerio de Salud Aprueba Normas Técnico Administrativas para el cumplimiento de las Garantías Explícitas en Salud de la Ley 19.966.
5. Decreto Supremo N°50 de 2016 del Ministerio de Salud que determina los diagnósticos y tratamientos de alto costo con sistema de protección financiera de la Ley N° 20.850.
6. Decreto Supremo N°63 de 2016 del Ministerio de Salud, que aprueba Norma General Técnica N°184, que establece protocolo de procedimiento para presentación de solicitudes de auxilio extraordinario.
7. Decreto Supremo N°3 de 2010 del Ministerio de Salud Reglamento del Sistema Nacional de Control de los Productos Farmacéuticos de uso humano.
8. Decreto Supremo N°114 de 2005 Ministerio de Salud Reglamento sobre seguridad de los juguetes.
9. Decreto Supremo N°148 de 2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
10. Decreto Supremo N°161 de 1982 del Ministerio de Salud Reglamento de Hospitales y Clínicas.
11. Decreto Supremo N°466 de 1984 del Ministerio de Salud Reglamento de Farmacias, Droguerías, Almacenes Farmacéuticos, Botiquines y Depósitos Autorizados.
12. Decreto Supremo N° 977 de 1996 del Ministerio de Salud Reglamento Sanitario de los Alimentos.
13. Decreto Supremo N°70 de 2006 del Ministerio de Salud Reglamento de Solariums o Camas Solares.
14. Decreto Supremo N° 173 de 2005 del Ministerio de Salud Reglamento de laboratorios privados de salud pública de caracterización de residuos peligrosos.
15. Decreto Supremo N° 209 de 2005 del Ministerio de Salud que fija valores de toxicidad de las sustancias para efectos del Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
16. Decreto Supremo N° 31 de 2012 del Ministerio de Salud que aprueba reglamento sobre entrega de información y expresión de consentimiento informado en las atenciones de salud.
17. Decreto Supremo N° 656 de 2000 del Ministerio de Salud que prohíbe uso del asbesto en productos que indica.

18. Decreto Supremo N° 140 de 2004 del Ministerio de Salud Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud.
19. Decreto Supremo N° 79 de 2010 del Ministerio de Salud, Reglamento aplicable a la elaboración de preparados farmacéuticos en recetarios de farmacia.
20. Decreto Supremo N° 136 De 2000 del Ministerio Secretaría General De La Presidencia Que Establece Norma De Calidad Primaria Para Plomo En El Aire.
21. Decreto Supremo N°12 De 2011 Ministerio Del Medio Ambiente Que Establece Norma Primaria De Calidad Ambiental Para Material Particulado Fino Respirable Mp 2,5.
22. Decreto Supremo N°109 De 1968 Ministerio Del Trabajo Y Previsión Social Que Aprueba El Reglamento Para La Calificación Y Evaluación De Los Accidentes Del Trabajo Y Enfermedades Profesionales, De Acuerdo Con Lo Dispuesto En La Ley 16.744, De 1° De febrero De 1968, Que Estableció El Seguro Social Contra Los Riesgos Por Estos Accidentes Y Enfermedades.
23. Decreto Supremo N° 47 De 2017 Ministerio De Salud Que Determina Los Diagnósticos Y Tratamientos De Alto Costo Con Sistema De Protección Financiera De La Ley N° 20.850.
24. Decreto Supremo N° 88 De 2015 Ministerio De Salud Que Establece Advertencia Sanitaria Para Envases De Productos De Tabaco.
25. Decreto Supremo N° 477 De 1994 Ministerio De Salud Que Establece Norma Primaria De Calidad Del Aire Para Arsénico.

▪ **RESOLUCIONES:**

1. Resolución EXENTA N°268 de 2015 MINISTERIO DE SALUD que APRUEBA PROTOCOLO DE VIGILANCIA DEL AMBIENTE Y DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON EXPOSICIÓN A LA SÍLICE.
2. Resolución EXENTA N°1236 de 2009 MINISTERIO DE SALUD que REGULA EXAMEN DE MEDICINA PREVENTIVA.

## ANEXO IV. Normativas específicas del Programa Nacional de Cáncer

<b>Creación Comisión Nacional de Cáncer y Programa Nacional de Cáncer</b>	1986	Decreto exento N°4 del 31 de del Ministerio de Salud y Decreto exento N°1084 el 4 de octubre 1996
Roles y Funciones de las Estructuras Organizacionales del Programa Nacional del Cáncer	2010	Resolución Exenta N°1101 de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud
<b>Programa Nacional de Cáncer Cervicouterino</b>	1987	Resolución Exenta N°367 del Ministerio de Salud.
Subcomisión Asesora sobre Cáncer Cervicouterino	1999	
<b>Programa Nacional de Drogas Antineoplásicas del Adulto (PANDA)</b>	1988	Decreto N°966 del Ministerio de Salud
Subcomisión Asesora del Ministerio de Salud sobre quimioterapia en el cáncer de adulto	1999	Decreto N°40
Subcomisión Asesora del Ministerio de Salud sobre Programa Nacional de Cáncer del Adulto para asesorar a la Subsecretaría de Redes Asistenciales	2008	
Comisión Asesora sobre el Cáncer del Adulto	2010	
<b>Programa Infantil Nacional de Drogas Antineoplásicas (PINDA)</b>	1988	Decreto N°166 del Ministerio de Salud. Resolución exenta N°352 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales
Subcomisión Asesora sobre Cáncer Infantil	2000	
Comisión Asesora sobre Cáncer Infantil	2010	
<b>Comisión Nacional para el alivio del Dolor por Cáncer y Cuidados Paliativos</b>	1995	Resolución Exenta N°129 del Ministerio de Salud Decreto N°239 del Ministerio de Salud,
Programa Nacional de Alivio del Dolor por Cáncer y Cuidados Paliativos	1999	
Subcomisión Asesora sobre Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos	2000	
<b>Comisión Asesora sobre Cuidados Paliativos</b>		Resolución exenta N°350 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales
<b>Programa Nacional de Cáncer de Mama</b>	1995	MINSAL
Subcomisión Asesora del Cáncer de Mama	1999	Decreto N°110 del Ministerio de Salud
<b>Registros Poblacionales de Cáncer</b>	2002	Decreto N°5 del Ministerio de Salud
Subcomisión Asesora sobre Registro de Cáncer	2002	Decreto Exento N°697
Norma Técnica N° 72 sobre Registros Poblacionales de Cáncer	2004	Resolución Exenta N°1121 del Ministerio de Salud
Registro Nacional Cáncer Infantil RENC I	2006	
Registros Hospitalarios	2011	

<b>Departamento manejo integral del cáncer y otros tumores</b>	2013	Resolución exenta N°758 de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud
<b>Reglamentos sanitarios</b>		
Aprueba reglamento sobre establecimientos de administración de quimioterapia oncológica.	2014	Decreto Supremo Afecto N°74 del Ministerio de Salud
Aprueba reglamento sanitario sobre establecimientos de radioterapia oncológica.	2015	Decreto Supremo N°18 del Ministerio de Salud
Determina sustancias cancerígenas para efectos del reglamento sanitario de manejo de residuos peligrosos.	2005	Decreto Supremo N°190 del Ministerio de Salud
Aprueba Reglamento sobre Establecimientos de Administración de Quimioterapia Oncológica.	2014	Decreto Supremo N°74 del Ministerio de Salud
<b>Comisión Asesora</b>		
Crea comisión asesora ministerial en materias de cáncer (reemplaza a la Comisión Nacional de Cáncer).	2018	Decreto Supremo N°62 del Ministerio de Salud

## ANEXO V: Aspectos bioéticos de la atención de las personas con cáncer

Los aspectos bioéticos relacionados con los enfermos de cáncer, se visualizan en dos áreas: la investigación científica y la atención clínica propiamente tal.

### a. INVESTIGACIÓN

La investigación científica biomédica y sus aplicaciones clínicas, se encuentra regulada por las leyes 20.120, 20.584 y en parte por la 20.850.

La ley 20.120, establece la Comisión Nacional de Bioética y los Comités de Bioética Científicos, destinados a resguardar los aspectos éticos de la investigación. Tiene por finalidad proteger la vida de los seres humanos, su integridad física y psíquica, así como su diversidad e identidad genética, en relación con la investigación científica biomédica y sus aplicaciones clínicas, estableciendo, entre otras cosas, que la libertad para llevar a cabo actividades de investigación científica biomédica en seres humanos, tiene como límite el respeto a los derechos y libertades esenciales del ser humano, reconocidos tanto por la Constitución Política de la República como por los tratados internacionales vigentes y ratificados por Chile [117].

Los artículos de la Ley 20.120, tienen concordancia con artículos correspondientes de bioética de la "United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization" (UNESCO), y con la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos (1997), los cuales han sido rigurosamente cumplidos. [118].

Nuestro país cuenta con un sistema de acreditación de Comités de Ética Científicos, a través del Instituto de Salud Pública y las Secretarías Regionales Ministeriales, para la aprobación de estudios clínicos que busquen incorporar nuevos fármacos para el tratamiento de enfermedades oncológicas y no oncológicas.

Se está trabajando en un Reglamento que establezca una normativa de realización de ensayos clínicos con productos farmacéuticos, que permita fortalecer la investigación de manera segura para los pacientes.

### b. ATENCIÓN CLÍNICA

La atención sanitaria, tiene por su parte, a los Comités de Ética Asistencial, que son órganos colegiados de carácter consultivo e interdisciplinario, creados para analizar y asesorar en los conflictos bioéticos que se susciten como consecuencia de la atención de salud, para contribuir a mejorar la calidad de la atención y proteger los derechos de las personas en relación con ella.

Por otro lado, la Ley N° 20.584, regula los derechos y deberes de las personas en relación con acciones vinculadas a su atención de salud, con el propósito general de lograr el respeto hacia los derechos constitucionales de todo aquel que reciba una atención sanitaria, por parte de los prestadores de salud, sean públicos o privados.

Los aspectos bioéticos informados, relacionados con la atención de personas afectadas por cáncer, son diversos y se pueden agrupar del siguiente modo:

- Relacionados con la capacidad de suministrar un tratamiento. Esto ocurre cuando no se cuenta con los medios idóneos para el tratamiento.

- Relacionados con la efectividad del tratamiento. Dicho aspecto tiene que ver con la adecuación del esfuerzo terapéutico.
- Relacionado con la decisión del paciente de no tratarse. La negativa al tratamiento y los tratamientos alternativos son aspectos que se han ido incorporando al debate bioético, especialmente en los niños y adultos mayores.

En Chile, los equipos sanitarios a nivel hospitalario, cuentan con protocolos respecto a la adecuación del esfuerzo terapéutico en personas con bajo o ningún potencial de recuperación, evitando las acciones que pudieran generar más daño que alivio al paciente, propiciando los cuidados paliativos y manejo conservador, como técnica de asistencia en la fase terminal de la vida. Se busca aliviar la sintomatología derivada de la enfermedad, y permitir un acompañamiento activo e interdisciplinario, que permita la mejor calidad de vida posible hasta el día del fallecimiento [121].

Son importantes cuatro principios básicos en bioética que contribuyen a la toma de decisiones, en cuanto a la adecuación del esfuerzo terapéutico: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia [122].

### **No Maleficencia**

- Se refiere a aplicar a un paciente un tratamiento que está contraindicado, que causa una complicación evitable, daño o cualquier tipo de lesión.
- Los riesgos de la práctica médica sólo pueden justificarse cuando el potencial beneficio a obtener, es superior al potencial daño derivado de una técnica diagnóstica o terapéutica.

### **Beneficencia**

- El médico debe cumplir los objetivos de la medicina, y tratar lo mejor posible al paciente, restaurando su salud y aliviando su sufrimiento.

### **Autonomía**

- En la atención sanitaria, se debe respetar la decisión del paciente o de su representante, quienes deben decidir de manera informada y habiendo comprendido toda la información.
- Se debe respetar los deseos del paciente, cuando éstos han sido expresados previamente (voluntades anticipadas).

### **Justicia**

- La distribución de los recursos sanitarios debe ser equitativa; por esto, administrar recursos escasos a pacientes irrecuperables, puede excluir a otros más necesitados, y/o con expectativas de recuperación.
- La escasez de recursos no basta para fundamentar las decisiones de la adecuación del esfuerzo terapéutico. La gestión de los recursos es de responsabilidad institucional y en ocasiones habrá que decidir caso a caso.

## ANEXO VI: Detalle del Plan de Acción por Línea Estratégica

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
1. Promoción, educación y prevención primaria	1. Creación de conciencia	Educar y sensibilizar a la población respecto de la importancia del cáncer y cómo prevenirlo.	<p>1. Generación, sistematización y difusión de información</p> <p>a. Campaña comunicacional respecto de factores protectores y de riesgo, señalando en el mensaje la oferta existente y los lugares de acceso a tamizaje.</p> <p>b. Educación en factores de protección y estilos de vida saludable en APS</p> <p>2. Abogacía y trabajo intersectorial</p> <p>a. Actividades comunitarias realizadas por SEREMIs sobre factores de protección y estilos de vida saludables</p>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Proponer plan de medios de las campañas poblacionales con información y educación en cáncer</li> <li>•Diseñar las bases técnicas para la producción y plan de medios y redes sociales</li> <li>•Diseñar campaña de comunicación masiva en radio, televisión y redes sociales en distintos periodos del año que incluyan información sobre los factores de riesgo de cáncer: obesidad, sedentarismo, abuso de alcohol y factores ocupacionales y medioambientales.</li> <li>•Diseñar campaña de difusión en medios de comunicación masivos y redes sociales dirigida a evitar el inicio del consumo de tabaco y campaña para tratar a los fumadores.</li> <li>• Diseñar y difundir la campaña Elige Vivir Sano para entregar un mensaje comunicacional a la población con respecto la alimentación y estilos de vida saludables</li> <li>•Realizar campañas de Comunicación de Riesgo sobre las probabilidad de desarrollar cáncer.</li> <li>•Informar en las campañas poblacionales sobre los beneficios de la detección precoz de los distintos cánceres.</li> <li>•Informar sobre la oferta existente y los lugares de acceso a estos tamizajes.</li> <li>•Producir material educativo y tecnológico de focalizado en grupos de riesgo y grupos con mayores barreras de acceso.</li> <li>•Evaluar los efectos y resultados de las campañas</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Plan de medios de la campaña de comunicación social en cáncer desarrollado</li> <li>•Bases técnicas para diseño, producción y plan de medios completadas</li> <li>•Campaña de comunicación masiva en radio, televisión y redes sociales emitida que incluya factores de riesgo de cáncer: tabaquismo, obesidad, sedentarismo, abuso de alcohol y contaminación ambiental, los beneficios de la detección precoz de los distintos cánceres y la oferta existente y los lugares de acceso al tamizaje</li> <li>•Mensaje que promueva la adopción de estilos de vida saludables que difunde el programa Elige Vivir Sano incluido en campaña de cáncer</li> <li>•Evaluación de Plan de medios</li> <li>•Lanzamiento , difusión y evaluación de campaña de comunicación de riesgo sobre la probabilidadde desarrollar cáncer</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•100% emisión del plan de medios de la campaña de comunicación social en cáncer (incluido Elige Vivir Sano)</li> <li>•100% de las campañas de comunicación de riesgo desarrolladas</li> </ul> <p>1.b.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•75% de los establecimientos de APS realizan educación en factores de protección y estilos de vida saludable</li> </ul> <p>2.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•100% de SEREMIs realizando actividades con la sociedad civil y en la comunidad respecto a prevención del cáncer y promoción de los factores protectores</li> </ul>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
1. Promoción, educación y prevención primaria	1. Creación de conciencia	Promover participación de organizaciones de la sociedad civil y fomentar su rol activo como actores en la educación, promoción y prevención del cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Campaña comunicacional para visibilizar el rol de la sociedad civil b. Capacitaciones para organizaciones de la sociedad civil	1.b. • Realizar programa de educación en factores de protección y estilos de vida saludable en los establecimientos de APS • Capacitación de personal de salud en prescripción de actividad física y alimentación saludable a pacientes en atención primaria • Realizar consejerías a pacientes en alimentación saludable y actividad física en APS  2.a. • Realizar actividades comunitarias y con participación ciudadana desde las SEREMIs con enfoque en cáncer y los factores de riesgo asociados. • Producir material educativo de para grupos de riesgo y grupos con mayores barreras de acceso.	1.b. • Generación y ejecución de educación en factores de protección y estilos de vida saludable en los establecimientos de APS • Profesionales de atención primaria capacitados en prescripción de actividad física y alimentación saludable • Consejerías en alimentación saludable y actividad física realizadas  2.a • Actividades de las SEREMIs a nivel comunitario y con participación ciudadana con enfoque en cáncer y los factores de riesgo asociados realizadas • Material educativo de apoyo a las actividades comunitarias con especial focalización en grupos de riesgo y grupos con mayores barreras de acceso elaborado • Evaluación de actividades propuestas	1.a. • Una campaña anual en el mes del cáncer  1.b. • Una jornada anual
1. Promoción, educación y prevención primaria	2. Entornos saludables	Promover la creación e instalación de entornos saludables que creen oportunidades para desarrollar hábitos y comportamientos saludables	1. Abogacía y trabajo intersectorial a. Elaborar e implementar planes para el establecimiento de lugares promotores de salud a nivel municipal	1.a. • Realizar campañas comunicacionales para visibilizar el rol de la sociedad civil • Generar circular informativa respecto a descanso laboral para familiares cuidadores principales de personas con cáncer  1.b. • Realizar jornadas de capacitación con organizaciones de la sociedad civil respecto de la gestión de sus procesos	1.a. • Elaboración de circular para descanso laboral para familiares cuidadores principales de personas con cáncer  1.b. • Realización de una jornada anual	1.a. • 100% de Planes Comunales de Promoción de la Salud implementados entre 2019 y 2022
1. Promoción, educación y prevención primaria				1.a. • Diseñar y difundir orientaciones técnicas para Municipalidades y equipos de salud comunales • Implementar las acciones propuestas en esta estrategia de cambios en los entornos donde la gente vive y desarrolla sus actividades • Monitorear la implementación de acciones planificadas • Evaluar resultados de esta estrategia • Diseñar y difundir orientaciones técnicas para la coordinación intersectorial • Seguimiento y evaluación de orientaciones técnicas para la coordinación intersectorial	1.a. • Manual con orientaciones técnicas para la implementación de lugares promotores de la salud en comunas y comunidades • Plan comunal de implementación de la estrategia de comunas y comunidades saludables • Evaluación de estrategias y planes comunales de Promoción de la Salud • Identificación de instituciones del inter sector participando de esta estrategia	

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
1. Promoción, educación y prevención primaria	3. Factores de riesgo y protección	Ampliar y facilitar el acceso a acciones de promoción de la salud y de factores de protección de la salud y del cáncer asociados a comportamientos individuales	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Implementación de iniciativas en APS b. Planes nacionales en factores de riesgo y protección	1.a • Aumento de cobertura de los exámenes de medicina preventiva a lo largo del ciclo vital: i) Vigilancia de factores de riesgo y comportamientos no saludables; ii) Consejería; iii) Derivación a especialistas • Programas para un desarrollo saludable: i) Chile Crece Contigo; ii) Programas alimentarios 1.b • Implementar de Programas de prevención de obesidad: i) Vida Sana; ii) Programa Elige Vivir Sano • Implementar Programas Prevención de Tabaco: Piloto Cesación de Tabaco • Implementar Programas Prevención de Alcohol: Piloto para prevención de consumo de alcohol en jóvenes • Elaboración de propuestas para el desarrollo de nuevos planes nacionales para prevenir factores de riesgo y promover factores protectores Evaluar planes nacionales	1.a. • Aumento de cobertura de los exámenes de medicina preventiva a lo largo del ciclo vital • Implementar Programas para un desarrollo saludable  1.b. • Número de personas beneficiarias de programa de obesidad • Número de personas beneficiarias de programa de Prevención del Tabaco • Número de personas beneficiarias de programa de Prevención de alcohol. • Evaluación de pilotos y propuesta de implementación nacional.	1.a. • Lograr cobertura recomendada para los exámenes de medicina preventiva a lo largo del ciclo vital • Pilotos de programas realizados y evaluados  1.b. • Programas evaluados y rediseñados de acuerdo a evaluación. • Diseño de nuevos planes nacionales con programas e iniciativas para prevenir factores de riesgo y promover factores protectores
1. Promoción, educación y prevención primaria	3. Factores de riesgo y protección	Contribuir a la mitigación de la exposición de trabajadores y trabajadoras a ambientes ocupacionales desfavorables para la salud	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Política de Seguridad y Salud de Trabajadores y Trabajadoras b. Política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras	1.a. • Implementación, seguimiento y evaluación de la política de Seguridad y Salud de los trabajadores y trabajadoras 1.b. • Diseño de la Política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras • Implementación, seguimiento y evaluación de la política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras	1.a. • Política de Seguridad y Salud de los trabajadores y trabajadoras implementada • Estrategia evaluada  1.b. • Política de Bienestar de Trabajadores y Trabajadoras diseñada e implementada • Estrategia evaluada	1.a. • Política implementada con 50% de cobertura. 1.b. • Política implementada con 50% de cobertura

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
1. Promoción, educación y prevención primaria	3. Factores de riesgo y protección	Disminuir la exposición de la población a factores ambientales relacionados al cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Vigilancia Epidemiológica de los efectos en salud de los contaminantes ambientales b. Programa PECA (Población expuesta a contaminantes ambientales)	1.a. Identificación de áreas geográficas con fuentes de contaminación Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica de los efectos en salud de los contaminantes ambientales. Incluir a salud como punto importante en la actualización de marcos regulatorios relacionado con el tema contaminación ambiental 1.b. Rediseño de Programa PECA y adaptación a cada una de las regiones identificada como zona expuesta a contaminantes.	1.a. Áreas geográficas con fuentes de contaminación identificadas Implementación de vigilancia epidemiológica puesta en marcha Marco regulatorio relacionado con el tema contaminación ambiental con materia de salud incluido. 1.b. Programa PECA adaptado para cada zona identificada como expuesta a contaminantes y puesta en marcha de su implementación.	1.a. 100% de las zonas identificadas con sistema de vigilancia epidemiológica implementado. 1.b. Implementación del Programa PECA (Población expuesta a contaminantes ambientales) en 30% de las zonas identificadas como contaminada.
1. Promoción, educación y prevención primaria	4. Inmunización	Prevenir la infección por Virus Papiloma Humano (VPH) en población escolar Vacunación Hepatitis B	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Campaña de vacunación en niños y niñas 2. Generación, sistematización y difusión de información a. Elaboración de material educativo para colegios 3. Abogacía y trabajo intersectorial a. Incorporación de vacunación en planificación escolar	1.a. Habilitar espacios físicos para realizar vacunación Capacitar RRHH para realizar vacunación Contratar RRHH capacitado para realizar vacunación Realizar vacunación VPH en escolares de 4to a 5to básico 2.a. Realizar módulo educativo para los profesores Realizar videos educativos y promocionales a los apoderados Realizar material de difusión para redes sociales Promoción de la app para dispositivos móviles Android o iOS con información actualizada de vacunación escolar Capacitación a los profesionales de Salud Responde, respecto a la vacunación VPH 3.a. Realizar coordinación con MINEDUC para incorporar la vacunación dentro de la planificación de sus actividades en los establecimientos educacionales	1.a. Espacios físicos habilitados para realizar vacunación RRHH capacitados para realizar vacunación Profesionales de Salud Responde capacitados en vacunación VPH RRHH capacitado contratado para realizar vacunación Vacunación VPH en escolares de 4to a 5to básico 2.a. Módulo educativo para los profesores Videos educativos y promocionales a los apoderados Difusión de la vacunación a través de redes sociales Material de difusión para los establecimientos educacionales App para dispositivos móviles Android o iOS con información actualizada de vacunación escolar y VPH. 3.a. Coordinación con MINEDUC para incorporar la vacunación dentro de la planificación de sus actividades Incorporar la vacunación dentro de la planificación de las actividades en los establecimientos educacionales	1.a. 80% de los escolares de 4to a 5to básico son vacunados VPH 2.a. 100% del material elaborado y distribuido 3.a. Reuniones con MINEDUC realizadas

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
2. Provisión de servicios asistenciales	1. Tamizaje, diagnóstico y etapificación oportuna	Mejorar el diagnóstico precoz de cáncer	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Cáncer cervicouterino: Test de VPH para tamizaje b. Cáncer de mama: Disponibilidad de mamógrafos en la Red	1.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir modelo de implementación de test VPH</li> <li>Implementar test de VPH para tamizaje y protocolo de derivación de acuerdo a recomendaciones de sociedades médicas relevantes en Chile en mujeres de 30 años en conjunto con PAP</li> <li>Habilitar espacios físicos para realizar estudio</li> <li>Capacitar RRHH para realizar test VPH</li> <li>Contratar RRHH capacitado para realizar estudio</li> </ul> 1.b. <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir necesidad total de mamógrafos para lograr cobertura adecuada</li> <li>Habilitar espacio físico para instalar equipos</li> <li>Instalar mamógrafos fijos o móviles en concordancia con necesidades para lograr cobertura mínima esperada</li> <li>Capacitar RRHH</li> <li>Aumentar contrataciones de RRHH capacitado</li> <li>Aumentar el número de mamografías realizadas</li> </ul>	1.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica de estudio para realizar el test VPH implementada</li> <li>Protocolo de derivación de mujeres en ejecución.</li> <li>Espacios físicos para realizar estudio habilitados</li> <li>RRHH para realizar test HPV capacitados</li> <li>RRHH capacitado Contratados para realizar estudio</li> <li>Test VPH (corte mujeres de 30 años de la RM) para diagnóstico precoz de lesiones</li> </ul> 1.b. <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de expansión de mamografía con especificación de zonas de mayor necesidad</li> <li>Espacio físico habilitado para instalar equipos en zonas prioritarias</li> <li>Al menos 30 mamógrafos entre fijos y móviles en APS (al menos uno por servicio de salud) instalados con planes de expansión para cobertura mínima esperada</li> <li>RRHH capacitado</li> <li>Contrataciones de RRHH capacitado aumentados</li> </ul>	1.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura mínima de un 70% de test VPH en población objetivo</li> <li>100% de las mujeres testeadas derivadas según protocolo.</li> </ul> 1.b. <ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr una cobertura de un 70% para mujeres entre los 50 y 69 años</li> </ul>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
2. Provisión de servicios asistenciales	1. Tamizaje, diagnóstico y etapificación oportuna	Garantizar diagnóstico oportuno en pacientes con sospecha de cáncer	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Cáncer del tracto digestivo: Técnica de estudio de hemorragia oculta en deposiciones b. Cáncer de colon: Disponibilidad de colonoscopios c. Cáncer cervicouterino: Programa de detección precoz de cáncer de cuello uterino	1.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar la técnica de estudio de test inmunológico de deposiciones en la octava región</li> <li>• Habilitar espacios físicos para realizar estudio</li> <li>• Capacitar RRHH para realizar test inmunológico</li> <li>• Contratar RRHH capacitado para realizar estudio</li> <li>• Realizar test de estudio inmunológico de deposiciones</li> <li>• Evaluar necesidad total de colonoscopias que se requerirían en base a estudio piloto</li> </ul> 1.b. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la cantidad de colonoscopios con su recurso humano asociado necesarios para cumplir garantías de oportunidad de diagnóstico frente a sospecha de cáncer de colon</li> <li>• Aumentar la cantidad de colonoscopios en el sistema público en 6 unidades durante el 2018 y 18 en 2019 con este objetivo, con una posterior planificación de expansión basada en los datos del análisis realizado</li> <li>• Capacitar RRHH en realización de colonoscopias</li> <li>• Aumentar contratos de RRHH que realice las colonoscopias</li> </ul> 1.c. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar programa de detección precoz de cáncer de cuello uterino</li> <li>• Aumentar la cantidad de exámenes de PAP realizados en APS en todo el país</li> <li>• Capacitar RRHH en realización de colonoscopias</li> <li>• Aumentar contratos de RRHH que realice Los PAP según brechas detectadas</li> </ul>	1.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de estudio de test inmunológico de deposiciones implementada la (corte de personas de 50 años, VIII región)</li> <li>• Espacios físicos habilitados para realizar estudio</li> <li>• RRHH capacitados para realizar test inmunológico</li> <li>• RRHH capacitado y contratado para realizar estudio</li> <li>• Test de estudio inmunológico de deposiciones realizado</li> <li>• Proyección del número de exámenes de colonoscopia que se requerirían para un programa nacional</li> </ul> 1.b. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de lista de espera por sospecha de cáncer de colon implementado en los 29 servicios..</li> <li>• Colonoscopios instalados en el sistema público en 6 unidades durante el 2018 y 13 en 2019</li> <li>• RRHH capacitado en la realización de colonoscopias.</li> <li>• Aumento de contratos de RRHH capacitado para realizar colonoscopias</li> <li>• Plan de expansión de colonoscopios y su recurso humano</li> </ul> 1.c. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de detección precoz de cáncer de cuello uterino implementado</li> <li>• Aumento de los exámenes de PAP realizados en APS en todo el país</li> <li>• RRHH capacitado en realización de PAP</li> <li>• Aumento de contratos de RRHH que realice los PAP según brechas detectadas</li> </ul>	1.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar plan piloto de test de hemorragia oculta en deposiciones para evaluar conveniencia de expansión como programa nacional</li> </ul> 1.b. <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de las listas de espera de colonoscopia por sospecha de cáncer de colon</li> </ul> 1.c. <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar a 70% la cobertura de PAP en las mujeres entre 25 y 65 años</li> </ul>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
2. Provisión de servicios asistenciales	2. Tratamiento	Mejorar calidad en atención de tratamiento para el cáncer	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Comités oncológicos por telemedicina	1.a. • Proponer metodología para realizar los comités oncológicos a través de telemedicina. • Desarrollar plataformas informáticas para facilitar la realización de comités oncológico y para realizar interconsultas con expertos • Desarrollar plataformas informáticas que permitan priorizar a los pacientes en mayor riesgo (como la UGCC o listado de candidatos a trasplante de órganos) • Desarrollar un proceso que implique un triage por un especialista oncólogo que dirija activamente el proceso de atención oncológico.	1.a. • Presentación de propuesta de comités por telemedicina a Marzo del 2019 • Presentar el desarrollo de plataforma informática para comités por telemedicina a marzo 2019 • Utilización de plataforma de comité oncológico por telemedicina por el 50% de los centros de la red oncológica a diciembre del 2019 y del 100% a diciembre del 2020.	1.a. • Todo el país tiene acceso a desarrollar sus comités oncológicos a través de telemedicina.
2. Provisión de servicios asistenciales	2. Tratamiento	Mejorar la equidad de la cobertura geográfica de tratamiento de cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Estudio de brechas en cobertura geográfica del cáncer  2. Gestión y articulación de la red de salud a. Programa de expansión de infraestructura	1.a. • Estudio de brecha nacional (RRHH, infraestructura y equipamiento), asegurando la representatividad de cada región en el análisis • Asegurar representatividad regional en el plan de cierre de brechas  2.a. • Planificar expansión de infraestructura para diagnóstico y etapificación del cáncer en cada una de las regiones del país • Planificar expansión de infraestructura para el tratamiento integral del cáncer, asegurando la existencia de cirugía, oncología médica y radioterapia en cada región	1.a. • Estudio de brechas 2019 revisado para asegurar representatividad regional  2.a. • Plan de cierre de brechas 2019 revisado y que incluya la representatividad regional	1.a. • Estudio de brechas 2019 revisado para asegurar representatividad regional  2.a. • Plan de cierre de brechas 2019 revisado y que incluya la representatividad regional
2. Provisión de servicios asistenciales	3. Cuidados paliativos	Garantizar acceso a cuidados paliativos	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Modelo de cuidados paliativos  2. Abogacía y trabajo intersectorial a. Financiamiento intersectorial para cuidados paliativos	1.a. • Realización del diseño de un modelo de Cuidados paliativos que sea coordinado con APS, asegurando el financiamiento de las prestaciones en este nivel de atención y además elaborar una estrategia que permita atención de pacientes en horarios inhábiles y en domicilio  2.a. • Diseñar una modalidad de financiamiento intersectorial, incorporando otras instituciones y Ministerios, que permitan mejorar la oferta		

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
2. Provisión de servicios asistenciales	4. Rehabilitación	Garantizar el acceso a rehabilitación oportuna e interdisciplinaria para pacientes oncológicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generación, sistematización y difusión de información               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estudio de brechas de cobertura y RRHH en rehabilitación</li> <li>b. Estudio de brechas de cobertura en ayudas técnicas</li> <li>c. Capacitación equipos interdisciplinarios</li> <li>d. Propuesta de reutilización de ayudas técnicas en pacientes oncológicos</li> </ol> </li> <li>2. Gestión y articulación de la red de salud               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Modelo de rehabilitación oncológica</li> </ol> </li> </ol>	<p>Cargos en RRHH</p> <p>Orientaciones técnicas de rehabilitación en cáncer</p> <p>Modelo de rehabilitación oncológica</p>		
2. Provisión de servicios asistenciales	5. Apoyo a pacientes y familias	Contar con casas de acogida, con adecuada cobertura y calidad, para pacientes oncológicos que las requieran y sus familias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generación, sistematización y difusión de información               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Identificación de la oferta de casas y estimación de brechas de demanda</li> </ol> </li> <li>2. Abogacía y trabajo intersectorial               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Colaboración con MIDESO para la definición del financiamiento de las casas de acogida</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a. Cálculo de brechas de casas de acogida</li> <li>2.a. Constituir mesas de trabajo entre MIDESO y MINSAL para definir criterios y estándares de calidad de las casas de acogida</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a. Formulado el plan de mejora para el cierre de brechas de calidad en las casas de acogida</li> <li>2.a. Mesas de trabajo constituida entre MIDESO y MINSAL para definir criterios y estándares de calidad de las casas de acogida</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a. Formulado el plan de mejora para el cierre de brechas de criterios y estándares de calidad en las casas de acogida</li> <li>2.a. Mesas de trabajo constituida entre MIDESO y MINSAL para definir criterios y estándares de calidad de las casas de acogida</li> </ol>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
2. Provisión de servicios asistenciales	6. Gestión GES y listas de espera	Garantizar oportunidad en confirmación diagnóstica y tratamiento de cáncer	<p>1. Generación, sistematización y difusión de información</p> <p>a. Revisión de patologías incluidas en canastas GES y no GES y mapa de redes para cobertura de patologías GES y no GES</p> <p>2. Gestión y articulación de la red de salud</p> <p>a. Elaboración propuesta para mejorar gestión de patologías GES en la red</p>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de prestaciones integradas en la canasta GES y su cobertura a nivel nacional</li> <li>Revisión de prestaciones integradas en la canasta NO GES y su cobertura a nivel nacional</li> <li>Elaboración de documento-propuesta de incorporación de ciertas patologías prioritizadas a GES</li> </ul> <p>2.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar la red oncológica existente en recursos humanos, equipamiento e infraestructura</li> <li>Monitorear las distintas etapas del proceso oncológico acelerando diagnóstico tratamiento oportuno y de calidad</li> <li>Generar un sistema de gestión activa de lista de espera con supervisión de especialistas en oncología para determinar priorización de casos</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer listas de espera relacionadas al cáncer de toda la red</li> </ul> <p>2.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir tiempos de espera en pacientes con cáncer, con diagnóstico y plan terapéutico antes de 60 días desde sospecha diagnóstica</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de espera oncológica identificada a Junio 2019</li> </ul> <p>2.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100% de pacientes con cáncer con plan terapéutico antes de 60 días desde sospecha diagnóstica a Diciembre del 2020</li> </ul>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Disminuir las brechas en recursos humanos para el cáncer	<p>1. Generación, sistematización y difusión de información</p> <p>a. Identificación de brechas y elaboración de un plan para cubrirlas</p> <p>2. Abogacía y trabajo intersectorial</p> <p>a. Abogacía con centros formadores de profesionales</p>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar diagnóstico de brechas en base a la opinión de expertos hasta que se pueda realizar un estudio formal de brechas</li> <li>• Generar cargos para los distintos profesionales médicos y no médicos que participan de la atención oncológica de acuerdo a la brecha detectada</li> <li>• Facilitar la entrada de especialistas extranjeros, coordinando con CONACEM una entrega de hora para examen de convalidación expedita</li> <li>• Identificar la brecha de otros profesionales, como tecnólogos médicos especialistas en radioterapia, físicos médicos, enfermeras oncólogas, odontólogos fonaudiólogos y kinesiólogos</li> <li>• Oferta cargos de estos otros profesionales de acuerdo a las brechas detectadas</li> <li>• Realizar informe de brechas de RRHH</li> <li>• Plan de cierre de brechas formulado</li> <li>• Solicitudes de financiamiento para el cierre de brechas</li> </ul> <p>2.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros formadores inician tramitación para la creación del programa de postgrado en el área de oncología</li> <li>• Aumento de la oferta de becas de especialidades oncológica y especialidades relacionadas</li> <li>• Aumento de la oferta de programas de postgrado para profesionales no médicos (enfermera de práctica avanzada en oncología, tecnólogos médicos, psicólogos, químicos farmacéuticos)</li> <li>• Incentivo a los servicios de salud para que favorezcan las postulaciones de sus médicos a becas oncológicas y especialidades de apoyo necesaria</li> <li>• Envío de ordinario ministerial y acompañamiento a los servicios de salud para la solicitud de cupos en oncología</li> <li>• Análisis de respuesta desde los Servicios de Salud del país</li> <li>• Monitoreo</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de brechas en RRHH (según opinión de expertos de la red oncológica) iniciado</li> <li>• Tener estudio de brechas en RRHH formal a abril del 2019</li> <li>• Plan de cierre de brechas definitivo a junio del 2019</li> <li>• Implementación del 100% de plan de cierre de brechas a diciembre del 2023</li> </ul> <p>2.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de cargos para el 20% de la brecha diagnosticada a diciembre del 2020 y de 100% a diciembre del 2023</li> <li>• Generar propuesta en conjunto a CONACEM para tramitación expedita de exámenes para especialistas oncólogos y de especialidades de apoyo (radiólogos y anatomo-patólogos) a junio del 2019</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A fines de 2018 contar con un diagnóstico de brechas realizado a partir de información recogida de expertos que trabajan en los centros y servicios de salud en la red oncológica</li> <li>• Plan de cierre de brechas de RRHH en ejecución en los tres niveles de atención en los próximos 3 años</li> </ul> <p>2.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros formadores inician tramitación para la creación del programa de postgrado</li> <li>• Aprobación del 100% de las solicitudes para la formación de oncología de médicos internistas vinculados a los servicios de salud</li> </ul>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Brindar atención integral a las personas, sus familias y comunidad	1. Generación, sistematización y difusión de información a equipos interdisciplinarios	1.a. Realizar capacitación y actualización a profesionales de APS relacionado a temas de cáncer Construcción de personal con competencias técnicas para conformar equipos interdisciplinarios faltantes	1.a. Equipos interdisciplinarios capacitados en toda la red oncológica 100% de los equipos capacitados a nivel nacional	1.a. Equipos interdisciplinarios capacitados en toda la red oncológica 100% de los equipos capacitados a nivel nacional
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Fomentar la educación continua de los médicos del país	1. Generación, sistematización y difusión de información en plataforma SIAD	1.a. Elaboración de curso en plataforma SIAD Elaboración de software para compartir y almacenar laminas histológicas digitalizadas Postulación para médicos anatomopatólogos y médicos oncólogos	1.a. Curso operativo en plataforma SIAD	1.a. Generación de un curso al año en plataforma SIAD
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	1. Capital humano	Mejorar oferta de servicios en cuidados paliativos	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Catastro de médicos con formación en cuidados paliativos	1.a. Realizar catastro actual de médicos con formación en cuidados paliativos	1.a. Catastro de médicos con formación en cuidados paliativos	1.a. Catastro actual de médicos con formación en cuidados paliativos y promover la formación
3. Fortalecimiento de la Red Oncológica	2. Infraestructura y equipamiento	Dotar a la Red Oncológica Nacional de una infraestructura y equipamiento adecuados para cubrir las necesidades de la población	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Identificación de brechas 2. Gestión y articulación de la red de salud para cubrir brechas identificadas	1.a. Estudiar las brechas en RRRH, infraestructura y equipamiento de la red oncológica nacional Proponer Plan de acción de cierre de brechas Proponer presupuesto de expansión para ejecutar plan de acción de cierre de brechas presentado 2.a. Evaluar la implementación de nuevos centros oncológicos en regiones que no disponen de ellos Avanzar en la formación del RRRH necesario Avanzar en la instalación de equipamiento de alta complejidad para la segunda mitad de este período presidencial Proponer a la división de inversiones proyecto para la instalación de nuevos equipos en los distintos centros priorizados en el país en el país, de acuerdo a estándares definidos con sociedades científicas, expertos del país y basados en estándares internacionales Realizar equipamiento progresivo en los centros en el país de acuerdo a las brechas detectadas y de acuerdo a las priorizaciones realizadas Mantener y renovar equipamiento existente	1.a. Generar informe de brechas de equipamiento, infraestructura y apoyo clínico y logístico para diagnóstico y tratamiento en cáncer Planificar durante primer trimestre del 2019 con División de Inversiones, DIGERA y DIGEPEP el cierre de las brechas referidas Plan de cierre de brechas de la red oncológica ha comenzado a implementarse en un 20% en diciembre del 2019 y en 100% a diciembre del 2023 2.a. Presentación de necesidades de RRRH y equipamiento de los centros de la red oncológica durante primer trimestre del 2019 a representantes de División de Inversiones, DIGERA y DIGEPEP Cierre de brecha de recurso humano de 20% a diciembre del 2020 y de 100% a diciembre del 2023 Desarrollo y presentación de proyectos de inversión por cada Servicio de Salud a mayo del 2019 para su aprobación, licitación y ejecución a diciembre del 2019	1.a. Estudio de brechas de equipamiento e infraestructura realizado en toda la red oncológica del país Informe de brechas entregado Proceso de cierre de brechas en ejecución con un plan a 5 años para cierre de brechas 2.a. Proyectos de expansión para equipamiento formulado propuestos a financiamiento y esperando aprobación para la instalación y equipamiento progresivo durante el 2019

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	1. Disponibilidad y calidad de la información	Contar con información de pacientes con cáncer que permita mejorar su gestión, tratamiento y seguimiento	1. Gestión y articulación de la red de salud a. Diseño e implementación de plataforma informática	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuar trabajo con Universidad de Valparaíso, CORFO, Instituto Nacional del Cáncer y TICs MINSAL en relación a plan piloto de nuevo registro de cáncer, que permitiría en caso de éxito ser avance concreto respecto de dimensionar los recursos necesarios para una implementación nacional</li> <li>• Utilizar plataformas informáticas para el registro de los pacientes que ingresan a la red oncológica en todo el país.</li> <li>• Manejar en forma priorizada los casos en sospecha o confirmados para que accedan a los procedimientos diagnósticos o terapéuticos que requieren</li> <li>• Desarrollar un diccionario con un conjunto mínimo de datos, con sus definiciones operacionales, para ser completados por centros donde se realice confirmación diagnóstica a través de anatomía patológica</li> <li>• Identificar otras fuentes de información que puedan tributar datos necesarios al registro, tanto de diagnóstico como de seguimiento</li> <li>• Generar malla de validación para disminuir la probabilidad de error al registrar los datos y tener datos de buena calidad</li> <li>• Formalizar acuerdo con la Sociedad Chilena de Anatomía Patológica, generar compromiso de trabajo conjunto y estandarizar informes de confirmación diagnóstica, siguiendo recomendaciones internacionales</li> <li>• Generar el perfil del registrador de cáncer y capacitarlos periódicamente para la correcta tributación de datos. Continuar trabajo conjunto con Universidad de Valparaíso, CORFO, Instituto Nacional del Cáncer y TICs MINSAL en relación a nuevo registro de cáncer, para ser implementado en todo el país</li> <li>• Planificar diseño de RNC, con base en el proceso de atención del paciente oncológico en el país, considerando su flujo por la red asistencial y/o el sector privado, velando por recoger la información más confiable y completa posible en el punto en que se origina, evitando la duplicidad de información y digitación (integración con sistemas de información locales, RCE SIDRA, SIGGES, SIGTE, etc.)</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar plataforma centralizada para pacientes con cáncer del país, a diciembre del 2018, con fin de implementar piloto desde marzo 2019</li> <li>• Implementación de uso para el total de pacientes oncológicos de la plataforma centralizada a diciembre del 2019</li> <li>• Sistema informático de registro de cáncer, que sea útil tanto a nivel hospitalario como poblacional que provea datos de buena calidad, en línea y actualizados</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar en centros que cuenten con capacidad de confirmación diagnóstica con Software para el registro de cáncer funcionando en óptimas condiciones, con personal capacitado para la tributación de datos requeridos, que permita la integración de información en cáncer, provenientes de establecimientos públicos y privados</li> <li>• Información recogida por el registro nacional, disponible para fines de investigación, gestión clínica, evaluación de planes, programas, políticas públicas y control social o consulta ciudadana; con el debido resguardo de la confidencialidad de la información sensible de los/as personas en cumplimiento de la normativa vigente</li> <li>• Centros asistenciales con cartera oncológica, tributan información de comités oncológicos realizados por paciente y sus conclusiones, tanto al Registro Clínico local como al Registro Nacional de Cáncer</li> </ul>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	1. Disponibilidad y calidad de la información	Poner a disposición información actualizadas y sistematizada respecto de pacientes con cáncer	1. Generación, sistematización y difusión de información a. Rediseño de la página web MINSAL b. Generación de informes periódicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir conjunto mínimo de datos que se requieren para los fines antes definidos, sus fuentes primarias de información, formato y requerimientos de integración e interoperabilidad necesarios para su recogida hacia el RNC</li> <li>Desarrollar diseño de proceso y soporte tecnológico necesario para la construcción de un registro nacional, que se integre con registros primarios válidos para la construcción de la información mínima definida como necesaria, así como el dimensionamiento de recursos necesarios para su implementación</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Página web interactiva, transparente y de fácil acceso</li> <li>Bases de datos actualizadas, confiables y disponibles</li> </ul> <p>1.b.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informes anuales sobre la situación país</li> <li>Informes de sobrevida quinquenales</li> </ul>	<p>1.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toda la comunidad científica puede acceder a las bases de datos de registros nacionales de cáncer, siendo estos datos confiables y actuales</li> <li>Información disponible validada en Registros Poblacionales de Cáncer y Registros Hospitalarios, disponible para el trabajo científico, académico y al interior de las redes asistenciales</li> </ul> <p>1.b.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Generar informes quinquenales con información de sobrevida</li> <li>Informes periódicos de vigilancia epidemiológica</li> <li>Información disponible validada en Registros Poblacionales de Cáncer y Registros Hospitalarios, disponible para el trabajo científico, académico y al interior de las redes asistenciales</li> </ul>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	2. Investigación	Incrementar el impacto de la investigación en cáncer	<p>1. Generación, sistematización y difusión de información</p> <p>a. Identificación de áreas prioritarias de investigación en cáncer</p> <p>2. Abogacía y trabajo intersectorial</p> <p>a. Abogacía para incorporación de áreas prioritarias como criterio para evaluación de fondos concursables de investigación</p>	<p>1.a. Crear un grupo asesor del Departamento de Cáncer y Tumores Sólidos que permita definir en forma permanente las áreas prioritarias de investigación en cáncer y planificar la incorporación de resultados de investigación nacional relevante en las políticas públicas de cáncer a nivel nacional</p> <p>2.a. Abogar por la incorporación del Cáncer como un área de investigación prioritaria en los concursos FONIS</p> <p>• Monitorizar los resultados de los proyectos FONIS relacionados a cáncer, evaluando la efectividad de los recursos destinados a estas investigaciones y la aplicabilidad de los resultados a problemas considerados prioritarios</p>	<p>1.a. Existe un grupo asesor del Departamento de Cáncer que se reúne anualmente para definir áreas prioritarias de investigación en cáncer</p> <p>2.a. Existe un documento de revisión de resultados de investigaciones realizadas en FONIS relacionadas a cáncer con análisis por parte del equipo de MINSAL especificando si son aplicables a las políticas de salud prioritarias</p> <p>• El concurso FONIS específicamente considera cáncer un área prioritaria o, como alternativa, tiene concursos especiales relacionados a cáncer específicamente</p>	<p>1.a. Grupo asesor del Departamento de Cáncer creado</p> <p>2.a. Documento de revisión de resultados de investigaciones relacionadas a cáncer elaborado</p> <p>• FONIS incorpora cáncer como área prioritaria</p>
4. Sistemas de registro, información y vigilancia	2. Investigación	Incentivar una mayor investigación en temáticas relacionadas con el cáncer	<p>1. Abogacía y trabajo intersectorial</p> <p>a. Abogacía con instituciones de investigación para incrementar la disponibilidad de comités de ética</p>	<p>1.a. Formalizar un sistema de priorización de revisión de protocolos de investigación relacionados a cáncer iniciados por investigadores nacionales que abordan las áreas de interés prioritarias en investigación en cáncer</p> <p>• Especificar diferencias en el mecanismo de revisión de trabajos no intervencionales que pudiesen considerarse como auditorías de resultados (estudios retrospectivos de fichas clínicas) para facilitar la aprobación e inicio de este tipo de estudios</p> <p>• Revisar en conjunto con la Oficina Ministerial de Bioética el marco regulatorio vigente con la intención de detallar cambios legales y regulatorios que podrían facilitar la expansión de la investigación biomédica en el país con protecciones de pacientes concordantes con las mejores prácticas internacionales</p>	<p>1.a. Los reglamentos internos de los comités de ética de hospitales públicos incluyen la priorización de protocolos relacionados a cáncer iniciados por investigadores nacionales que abordan áreas designadas de interés prioritario</p> <p>• Todos los comités acreditados tienen en su reglamento interno definidos los criterios de revisión rápida de documentación de un protocolo y esta información está disponible en la página web de la Oficina Ministerial de Bioética para investigadores a nivel nacional</p>	<p>1.a. Protocolos elaborados</p> <p>• Todos los comités acreditados cuentan con nuevo reglamento interno</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
5. Rectoría, regulación y fiscalización	1. Generación de criterios y estándares	x	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definición de perfiles y estándares respecto a equipos interdisciplinario para atención en cáncer.</li> <li>Definición de estándares respecto a centros de resolución integral para la atención de pacientes oncológicos</li> <li>Elaboración de Estándares para casas de acogida de pacientes oncológicos</li> <li>Definición de estándares respecto a formación en cuidados paliativos</li> <li>Elaboración de reglamento para casas de acogida de pacientes oncológicos</li> <li>Elaboración de protocolos de práctica clínica en cáncer NO GES</li> <li>Elaboración Guías de tratamiento para cáncer GES</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Elaborar documento de definición de perfiles de competencias de profesionales en conjunto con representantes de ASOFAMECHS</li> <li>Elaborar estándares de centros regionales de resolución integral del cáncer</li> <li>Elaboración documento de estándares para casas de acogida de pacientes oncológicos.</li> <li>Elaboración documento de estándares para la formación de profesionales en cuidado paliativo</li> <li>Elaboración documento de reglamento de las casa de acogida para pacientes oncológicos</li> <li>Revisión de prestaciones integradas en la canasta NO GES y su cobertura a nivel nacional</li> <li>Revisión de prestaciones integradas en la canasta GES y su cobertura a nivel nacional</li> <li>Elaboración de documento-propuesta de incorporación de ciertas patologías priorizadas a GES</li> <li>Actualización de guías disponibles</li> <li>Revisión de prestaciones integradas en la canasta NO GES y su cobertura a nivel nacional</li> <li>Selección de 20 cánceres más frecuentes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definición de perfiles definidos para personas con cáncer</li> <li>Documento con definición de estándares para centros de resolución integral elaborado</li> <li>Criterios y estándares de calidad de las casas de acogida definidos</li> <li>Documento con estándares en formación de cuidados paliativos.</li> <li>Norma para tributación de datos de manera estandarizada de acuerdo a normativas internacionales acordadas con Sociedad Chilena de Anatomía Patológica</li> <li>Documento de reglamento de las casa de acogida para pacientes oncológicos elaborado</li> <li>100% de guías y protocolos actualizados</li> <li>100% de avance en Propuesta de incorporación de ciertas patologías priorizadas a GES</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Contar con definición de perfiles definidos para profesional que brindan atención a personas con cáncer</li> <li>A diciembre 2020 contar con definición de estándares para centros integrales de cáncer</li> <li>A diciembre 2019, documento de definición de estándares de calidad de las casas de acogida definido</li> <li>A diciembre 2018 documento con estándares en formación de cuidados paliativos elaborado</li> <li>A diciembre de 2019 documento con reglamento para casas de acogida de pacientes oncológicos elaborado</li> <li>100% de guías y protocolos actualizados</li> <li>100% de avance en Propuesta de incorporación de ciertas patologías priorizadas a GES</li> </ol>



Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
5. Rectoría, regulación y fiscalización	1. Generación de criterios y estándares	x	<p>8. Elaboración Orientaciones técnicas para programa de Reconocimiento Elige Vivir Sano</p> <p>9. Normativa para estandarizar Registro Nacional de Cáncer</p> <p>10. Protocolos de revisión de investigaciones por parte de comités de ética</p>	<p>8. Diseñar y difundir orientaciones técnicas para los Reconocimientos Elige Vivir Sano (Distinciones EVS) de entornos que promueven hábitos y comportamientos saludables. En Entornos Educativos, Lugares de Trabajo, Comunidades y Lugares de residencia de personas mayores para contribuir a la prevención de las ECNT</p> <p>• Implementar un Plan de Acción en cada uno de estos establecimientos</p> <p>• Reconocimiento de establecimientos Elige Vivir Sano</p> <p>• Evaluar la estrategia de Reconocimientos Elige Vivir Sano</p> <p>9. Implementar un registro centralizado y obligatorio bajo la exigencia ministerial y de la Super Intendencia de Salud (con fines de acreditación).</p> <p>• Generación de normativa para estandarizar la regulación que requiere la implementación de un registro de carácter nacional (RNC) y un sistema de notificación obligatoria de cáncer en el país.</p> <p>10. Formalizar un sistema de priorización de revisión de protocolos de investigación relacionados a cáncer iniciados por investigadores nacionales que abordan las áreas de interés prioritarias en investigación en cáncer</p> <p>• Especificar diferencias en el mecanismo de revisión de trabajos no intervencionales que pudiesen considerarse como auditorías de resultados (estudios retrospectivos de fichas clínicas) para facilitar la aprobación e inicio de este tipo de estudios</p> <p>• Revisar en conjunto con la Oficina Ministerial de Bioética el marco regulatorio vigente con la intención de detallar cambios legales y regulatorios que podrían facilitar la expansión de la investigación biomédica en el país con protecciones de pacientes concordantes con las mejores prácticas internacionales</p>	<p>8. • Número de establecimientos con reconocimiento: escuelas, lugares de trabajo, comunidades y lugares de residencia de personas mayores</p> <p>• Estrategia de implementación de reconocimientos evaluada</p> <p>9. Registro centralizado y obligatorio implementado a lo largo del país. Normativa para estandarizar la regulación del registro nacional de Cáncer implementada.</p> <p>10. • Los reglamentos internos de los comités de ética de hospitales públicos incluyen la priorización de protocolos relacionados a cáncer iniciados por investigadores nacionales que abordan áreas designadas de interés prioritario.</p> <p>• Comités acreditados tienen en su reglamento interno definidos los criterios de revisión rápida de documentación de un protocolo y esta información está disponible en la página web de la Oficina Ministerial de Bioética para investigadores a nivel nacional</p>	<p>8. • Implementación del 100% de Reconocimientos Elige Vivir Sano de entornos que promueven hábitos y comportamientos saludables para: i) Escuelas Elige Vivir Sano, ii) Lugares de Trabajo Elige Vivir Sano, iii) Comunidades Elige Vivir Sano. iv) Centros de Personas Mayores Elige Vivir Sano</p> <p>9. Todos los pacientes que ingresan a la red oncológica en todo el país están registrados en su trayectoria desde su ingreso, en el sistema de información de la red computacional del hospital digital, hasta la resolución de su problema</p> <p>• Centros de salud públicos y privados, tributan información de casos de cáncer al registro nacional, en base a un conjunto mínimo de datos obligatorio formalizado por la autoridad y en los plazos definidos por el registro</p> <p>10. • A diciembre 2019 Protocolos elaborados.</p> <p>• 100% de los comités acreditados cuentan con un nuevo reglamento interno</p>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
5. Rectoría, regulación y fiscalización	2. Modificación de normas y regulaciones	x	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo al trabajo del Poder Ejecutivo y Legislativo en elaboración de la Ley de Cáncer.</li> <li>2. Elaboración del reglamento de la Ley de Cáncer</li> <li>3. Apoyar al trabajo del Poder Legislativo en torno a adecuación de leyes referidas directa o indirectamente a cáncer (Ej.: Ley 19.419; Ley 16.744)</li> <li>4. Elaborar regulaciones sobre factores protectores en salud</li> <li>5. Elaborar regulaciones sobre entornos saludables</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyar el trabajo respecto al marco regulatorio relacionado al tema de contaminación ambiental.</li> <li>2. Desarrollar y elaborar reglamento de la ley de cáncer.</li> <li>3. Apoyar tramitación proyectos de ley y elaborar decretos para implementación de nuevas leyes.</li> <li>4. Elaboración de regulaciones sobre factores protectores en salud.</li> <li>5. Diseñar orientaciones técnicas para la estrategia "Lugares de trabajo promotores de la salud"</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar Lugares de trabajo promotores de la salud donde desarrollar esta estrategia a nivel nacional, regional y local</li> <li>Realizar acciones de Reconocimiento de Lugares de trabajo promotores de la salud</li> <li>Realizar Actividades de Seguimiento de la estrategia</li> <li>Evaluar estrategia Lugares de trabajo promotores de la salud</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolución exenta Ley de Cáncer tramitada</li> <li>2. Reglamento de la ley de cáncer elaborado publicado en DO</li> <li>3. Documentos de apoyo elaborados al trabajo del Poder Legislativo en torno a adecuación de leyes referidas directa o indirectamente a cáncer.</li> <li>4. Regulaciones definidas</li> <li>5. Estrategia Lugares de trabajo promotores de la salud implementada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolución tramitada</li> <li>2. Reglamento con Resolución Exenta.</li> <li>3. A Diciembre del 2019 contar con la resolución correspondiente tramitada.</li> <li>4. 100% de las resoluciones definidas.</li> <li>5. 100% de la Estrategia Implementada a Diciembre del 2019.</li> </ol>

Línea Estratégica	Área	Objetivo	Iniciativas	Acciones	Resultado Esperado	Meta
5. Rectoría, regulación y fiscalización	3. Fiscalización	x	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fiscalización de publicidad en alimentos</li> <li>2. Fiscalización del cumplimiento de normativas en lugares de trabajo</li> <li>3. Fiscalización cumplimiento de normativas y protocolos de salud ambiental</li> <li>4. Fiscalización a casas de acogida</li> <li>5. Fiscalización del correcto funcionamiento del equipamiento diagnóstico, tratamiento del cáncer y los aspectos técnicos de los procesos clínicos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigilar y fiscalizar de publicidad en alimentos altos en nutrientes críticos y sucedáneos de leche materna</li> <li>2. Fiscalizar cumplimiento de normativas y protocolos de salud ocupacional a nivel nacional</li> <li>3. Evaluar cumplimiento de normativas y protocolos</li> <li>4. Fiscalizar el cumplimiento de normativas y protocolos de salud ambiental a nivel nacional</li> <li>5. Fiscalizar por SEREMI's fiscalizan el cumplimiento de los estándares definidos para las casas de acogida</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigilancia y fiscalización de publicidad en alimentos altos en nutrientes críticos realizada</li> <li>2. Número de fiscalizaciones en salud ocupacional realizadas a nivel nacional</li> <li>3. Evaluación de cumplimientos y normativas realizadas cada año</li> <li>4. Número de fiscalizaciones en salud ambiental realizadas a nivel nacional</li> <li>5. Evaluación de cumplimientos y normativas realizadas cada año</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100% de fiscalizaciones programadas ejecutadas</li> <li>2. 50% de fiscalización cumplimiento de normativas y protocolos de salud ocupacional</li> <li>3. 50% de fiscalización cumplimiento de normativas y protocolos de salud ambiental</li> <li>4. 80% de las casas de acogida cumplen con los estándares de calidad</li> <li>5. 100% de equipamiento cumple estándares de calidad</li> </ol>

## GLOSARIO DE TÉRMINOS GENERALES

- **Comisión Oncológica Macrorregional:** Esta comisión está conformada por todos los referentes de cáncer de cada Servicio de Salud, de acuerdo a su macrorregión. Con la finalidad de organizar la gestión de su red oncológica para otorgar un mejor nivel de atención acorde a los objetivos de este modelo de gestión.[29]
- **Consejo Técnico Local:** Este consejo está compuesto por cada referente de los equipos de cáncer de cada uno de los niveles de atención de la red local, el intersector, y otros pertinentes, para optimizar acciones de la gestión que permitan la articulación de su red a nivel local y macrorregional para la resolución de salud de acuerdo a las necesidades de su población. [29]
- **Comité Oncológico:** Corresponde a la reunión interdisciplinaria de un conjunto de especialistas y subespecialistas que, de manera sistemática, evalúan antecedentes clínicos, y en conjunto plantean el plan terapéutico según etapificación y protocolos vigentes. El comité es la actividad principal previa al inicio de tratamiento e indicaciones terapéuticas. Facilita la toma de decisiones en situaciones complejas al reunir en una sesión a los especialistas claves de una patología determinada. Está compuesto por un conjunto de médicos especialistas, subespecialistas y profesionales de las distintas disciplinas relacionadas con la oncología [123].
- **Establecimientos de nivel de especialidad:** Son dispositivos que otorgan atención y cuidados de especialidad. Estos pueden ser Centros de Referencia de Salud (CRS); Centros de Diagnóstico y Tratamiento (CDT); Hospitales con resolutivez oncológica para población adulto e infante adolescente.
- **Equipo encargado de Cáncer:** Equipo profesional conformado por dos o más profesionales por cada nivel de atención, donde uno/a de ellos debe ser enfermero/a. Su conformación estará a cargo de cada nivel y sus funciones guardan relación con la intercomunicación entre los distintos niveles de atención para la gestión de referencia y contrarreferencia y otras gestiones pertinentes.[29]
- **Equipos interdisciplinarios:** Equipo de salud (profesionales y técnicos) de distintos estamentos, que confluyen su quehacer en la atención y cuidado integrales a las personas. Debe estar compuesto a lo menos, por médicos especialistas; Kinesiólogo/a, Terapeuta ocupacional, Odontólogo/a, Psicólogo/a, Nutricionista, químico farmacéutico y Trabajador/a Social.
- **Gestor de Caso:** Profesional designado del equipo de salud para acompañar de manera directa a la persona con diagnóstico de cáncer y su red de apoyo. A su vez gestionar, monitorear y coordinar las acciones pertinentes para el cumplimiento de los objetivos incluidos en el plan de tratamiento, gestión en los servicios de apoyo, seguimiento de indicaciones y del proceso de atención de salud de las personas. [29]
- **Referente exclusivo para Cáncer:** Este Referente es un/a profesional con competencias clínicas y en gestión dirigido por su jefatura, es decir el Gestor de Red (director/a) del Servicio de Salud, con la finalidad de articular y desarrollar la red oncológica, a través de un diseño de red macrorregional, participar de la comisión macrorregional, organizar su comité técnico local, entre otras funciones dirigidas a la asesoría técnica, implementar y monitorear políticas, planes y programas de Salud Oncológica, participar en procesos de mejora continua y su evaluación, la gestión financiera, entre otros. [29]

- **AVISA:** Años de vida ajustados por discapacidad. Indicador compuesto que mide la pérdida de salud producto de la enfermedad, discapacidad y muerte, expresada en una unidad de medida común a estos tres estados: el tiempo (medido en años).
- **Cobertura:** Es el porcentaje de la población asignada a un establecimiento de salud, que es atendida en él o en un programa de salud específico.
- **Determinantes sociales:** Se entiende por determinantes sociales de salud a las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los sistemas establecidos para combatir las enfermedades. A su vez, esas circunstancias están configuradas por un conjunto más amplio de fuerzas: economía, sociales, normativas y políticas.
- **Estrategias de promoción:** También definidas como espacios o líneas de acción, corresponde a un entorno social específico en que se abordan las condicionantes de la promoción de la salud; es decir, Establecimientos de Educación Promotores de Salud (EEPS), Lugares de Trabajo Promotores de Salud (LTPS) y Comunas, Comunidades y Entornos Promotores de Salud (CCPS). Se incluye como estrategia a los grupos de adolescentes y jóvenes (10 a 24 años).
- **Garantías Explícitas de Salud (GES):** El AUGE es un Sistema Integral de Salud, que beneficia a todos los chilenos y contempla todas las enfermedades, incluidas las más graves y de mayor costo, en sus diversas etapas. No discrimina por edad, sexo, condición económica, lugar de residencia o sistema de salud al que estén afiliadas las personas. Existen 69 problemas de salud que están garantizados, incluyendo garantía de acceso, de oportunidad de atención, de calidad de la atención y de protección financiera. A esto se le conoce como Garantías Explícitas en Salud (GES)
- **Indicador:** Es la medición de un aspecto relevante de una actividad que se desea monitorear. Es una variable que sirve para medir cambios, reflejo de una situación determinada. Expresión matemática de un criterio de evaluación.
- **Visión:** Es una imagen mental de un futuro deseable, como un sueño alcanzable. Debe estar alineada con los valores de la organización y asimilada a la cultura de la misma. Debe ser sencilla y motivante precisa, simple, retadora.
- **Misión:** Propósito, filosofía, principios de un programa y/o institución que permite distinguirla de otras organizaciones. Define sus usuarios, sus principales productos o servicios, los que deben ser coherentes con las necesidades de sus usuarios, así como con los principios y valores de la organización.
- **Monitoreo:** Entendido como la medición sistematizada del comportamiento de una o varias variables, durante períodos establecidos y con frecuencias determinadas, cuya herramienta de medición es el indicador, siendo siempre una medición cuantitativa.
- **Prevención:** En salud se circunscribe a acciones dirigidas a grupos de riesgo por características de su edad, condición socioeconómica o por factor de riesgo específico, pone su foco en “la enfermedad o daño”. Es efectiva para detectar procesos situaciones problemáticas en los aspectos biológicos, psicológicos y sociales.
- **Promoción de la salud:** La Primera Conferencia Mundial de Promoción de la Salud y la Carta de Ottawa (OMS, 1986) que se deriva, define promoción de la salud como el “proceso que proporciona a las poblaciones los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia

salud y así mejorarla”. La Sexta Conferencia internacional en su Carta de Bangkok (OMS, 2005), agrega medidas, compromisos y promesas necesarias para abordar los factores determinantes de la salud en un mundo globalizado, mediante acciones de promoción de la salud, que basado en compromisos internacionales, y a partir de una concepción de la salud como derecho humano, define la promoción de la salud como “proceso mediante el cual se crean capacidades para que los individuos y comunidades ejerzan un mayor control sobre los determinantes de la salud y de este modo puedan mejorarla”. Plantea, además, que el sector salud está llamado a desempeñar una función clave de liderazgo en el desarrollo de políticas y alianzas de promoción de la salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Organización Mundial de la Salud, «Comisión Sobre Determinantes Sociales en Salud. Subsanar las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud.» 2009.
- [2] World Health Organization, «Cancer Control: Knowledge Into Action: WHO Guide for Effective Programmes. Prevention». 2007.
- [3] Kushi LH1, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV, Gapstur S, Patel AV, Andrews K, Gansler T; «American Cancer Society. Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention Reducing: the Risk of Cancer With Healthy Food». CA Cancer J Clin, 2012.
- [4] World Health Organization, «National Cancer Control Programmes: Policies and managerial guidelines.» 2002.
- [5] Studies OHP, «Cancer Care: Assuring Quality to Improve Survival». 2013.
- [6] Tunstall-Pedoe, H., «Preventing Chronic Diseases. A Vital Investment: WHO Global Report». World Health Organization, 2005.
- [7] World Health Organization, «Expert Committee on Cancer Pain Relief and Active Supportive Care. Cancer pain relief and palliative care». 1996.
- [8] Albrecht T, Borrás J, Conroy F, Dalmas M, Federici A, Gorgojo L, et al, «European Guide for Quality National Cancer Control Programmes.» 2015.
- [9] World Health Organization, «Aplicación de los conocimientos Control del cáncer Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces». 2007.
- [10] OPS, «Diagnóstico temprano de cáncer en la niñez». OPS, 2014.
- [11] Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud, Incorporación de la Prueba del Virus del Papiloma Humano en Programas de Prevención de Cáncer Cervicouterino: manual para gerentes de programas de salud. 2016.
- [12] N. y cols. Broutet, Control Integral del Cáncer Cervicouterino : Publicación Occasional : Guía de Prácticas Esenciales. 2014.
- [13] Varghese C, Carlos MC, Shin H-R, «Cancer Burden and Control in the Western Pacific Region: Challenges and Opportunities. Ann Glob Heal». 2014.
- [14] Shin H-R, Carlos MC, Varghese C., «Cancer Control in the Asia Pacific Region: Current Status and Concerns». 2012.
- [15] NHS England, «Achieving World-Class Cancer Outcomes: Taking the strategy forward». 2016.
- [16] NHS England, «National Cancer Patient Experience Survey Programme». 2015.
- [17] Cancer Research UK, «Assessment of cancer strategy progress halfway through». 2018.
- [18] Sivaram S, Majumdar G, Perin D, Broeders M, Lynge E, Saraiya M, et al., «Population-based cancer screening programmes. in low-income and middle-income countries: regional consultation of the International Cancer Screening Network in India.» 2018.

- [19] Stewart BW, Wild CP, Ed., «World cancer report 2014 Lyon: International Agency for Research on Cancer». 2014.
- [20] Ferlay et al, «Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012». 2015.
- [21] The Economist, «Control del cáncer, acceso y desigualdad en América Latina. Una historia de luces y sombras». 2017.
- [22] M. Arnold et ál, «Global burden of cancer attributable to high body-mass index in 2012: a population-based study», Lancet Oncol., vol. 16, n.o 1, pp. 36-46, 2015.
- [23] Bray F, Jemal A, Grey N, Ferlay J, Forman D, «Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study.», Lancet Oncol, vol. 13, pp. 790-801, 2012.
- [24] Ministerio de Salud de Chile., «Estrategia Nacional de Cáncer. Documento para Consulta Pública». 2016.
- [25] Ministerio de Salud de Chile., «Estrategia Nacional de Salud. Para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década. 2011-2020». 2011.
- [26] Finnish Institute of Occupational Health, «Helsinki Criteria for Diagnosis and Attribution 2014». 2014.
- [27] Ministerio de Salud de Chile, «Primer informe de Registros Poblacionales de Cáncer de Chile, Quinquenio 2003-2007.» 2012.
- [28] Pinkerton, R.; Plowman, P.; Pieters, R., Pediatric oncology., 3.a ed. Londres, 2004.
- [29] Ministerio de Salud de Chile, «Primer Informe del Registro Nacional de Cáncer Infantil de Chile (Menores de 15 años),RENCI.Quinquenio 2007 - 2011». 2018.
- [30] Ministerio de Salud, «Modelo de Gestión para el Funcionamiento de la Red Oncológica de Chile». 2018.
- [31] Ministerio de Salud de Chile, «Informe Final Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible, Chile-2007.» 2010.
- [32] Itriago, L., Silva, N., Cortes, G, «Cáncer en Chile y el mundo: una mirada epidemiológica, presente y futuro.», Rev.Med.Clin.Condes, pp. 531-552, 2013.
- [33] Garzón MO, «Carga de la Enfermedad», Rev CES Salud Pública, pp. 289-295, 2012.
- [34] National Cancer Institute, «Risk Factors for Cancer». .
- [35] Ministerio de Salud de Chile, «Estudio de propuesta de política nacional para el control de factores ambientales y alimentarios asociados al cáncer humano. Santiago, Chile.» 2011.
- [36] Ministerio de Salud de Chile, «Estudio para revisión y actualización de las guías alimentarias para la población chilena. Informe Final» 2013.
- [37] World Cancer Research Fund/American Institute For Cancer Research, «Continuous Update Project Report Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, And The Prevention Of Colorectal Cancer». 2011.

- [38] Steinmetz Ka, Potter Jd, «Vegetables, Fruit, And Cancer. Ii. Mechanisms.», *Cancer Causes Control*, vol. 2, n.o 6, pp. 427-442, 1991.
- [39] Steinmetz Ka, Potter Jd., «Vegetables, Fruit, And Cancer Prevention: A Review.», *J Am Diet Assoc*, vol. 96, n.o 10, pp. 1027-1039, 1996.
- [40] Giovannucci E, Liu Y, Rimm Eb, Et AL., «Prospective Study Of Predictors Of Vitamin D Status And Cancer Incidence And Mortality In Men.», *J Natl Cancer Inst*, vol. 98, 2006.
- [41] Garland Cf, Comstock Gw, Garland Fc, Helsing Kj, Shaw Ek, Gorham Ed, «Serum 25-Hydroxyvitamin D And Colon Cancer: Eight-Year Prospective Study», *Lancet*, vol. 2, pp. 1176-1178, 1989.
- [42] Bertone-Johnson Er, Et AL., «Plasma 25-Hydroxyvitamin D And 1, 25-Dihydroxyvitamin D And Risk Of Breast Cancer», *Cancer Epidemiol Biomark. Prev*, vol. 14, pp. 1991-7, 2005.
- [43] Ahonen Mh, Tenkanen L, Teppo L, Hakama M, Tuohimaa P., «Prostate Cancer Risk And Pre-diagnostic Serum 25-Hydroxyvitamin D Levels (Finland)», *Cancer Causes Control*, vol. 11, pp. 847-52, 2000.
- [44] Welsh J., «Vitamin D And Prevention Of Breast Cancer», *Acta Pharmacol Sin*, vol. 28, pp. 1373-82, 2007.
- [45] Uauy R, Vio F., «Health And Nutrition Transition In Developing Countries: The Case Of Chile», *Nation ´ S Nutr. Int. Life Sci. Inst. Ilsi*, pp. 117-28, 2007.
- [46] Organización De Las Naciones Unidas Para La Agricultura y La Alimentación, «Hojas De Balance».
- [47] G Durán Agüero S, Reyes García S, Gaete Mc, «Aporte De Vitaminas Y Minerales Por Grupo De Alimentos En Estudiantes Universitarios Chilenos», *Nutr Hosp*, vol. 28, n.o 3, p. 830-8., 2013.
- [48] Castillo C, Atalah E, Benavides X, Urteaga C, «Patrones Alimentarios En Adultos Que Asisten A Consultorios De Atención Primaria En La Region Metropolitana», *Rev Med Chile*, vol. 125, n.o 3, p. 283-9., 1997.
- [49] Atalah E, Benavides X, Avila L, Barahona S, Cardenas R., «Características Alimentarias De Adultos Mayores De Comunas Pobres De La Región Metropolitana», *Rev Med Chile*, vol. 126, n.o 5, pp. 489-96, 1998.
- [50] Ministerio de Salud de Chile, «Encuesta Nacional De Consumo Alimentario Enca) 2010-2012».
- [51] Organización Mundial De La Salud, «Informe Sobre Dieta, Nutrición Y Prevención De Enfermedades Crónicas.» 2003.
- [52] Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, Fadnes Lt, Keum N, Norat T, Greenwood Dc, Riboli E, Vatten Lj, Tonstad, «Fruit And Vegetable Intake And The Risk Of Cardiovascular Disease, Total Cancer And All-Cause Mortality-A Systematic Review And Dose-Response Meta-Analysis Of Prospective Studies.», *Int J Epidemiol*, 2017.
- [53] Brown JC, Winters-Stone K, Lee A, Schmitz KH., «Cáncer, actividad física y ejercicio», *Comprehensive Physiology*, vol. 2, n.o 4, p. 2775-2809., 2012.

- [54] Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, «Grupo de trabajo de la serie de actividades físicas de Lancet. Efecto de la inactividad física en las principales enfermedades no transmisibles en todo el mundo: un análisis de la carga de morbilidad y la esperanza de vida», . Lancet, p. 219-229., 2012.
- [55] Fournier A, Dos Santos G, Guillas G, et al, «Actividad física recreativa reciente y riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en la cohorte E3N», Epidemiol. Cáncer Biomarcadores Prev., vol. 23, n.o 9, pp. 1893-1902, 2014.
- [56] Eliassen AH, Hankinson SE, Rosner B, Holmes MD, Willett WC, «Actividad física y riesgo de cáncer de mamá en mujeres posmenopáusicas.», Arch. Med. Interna, vol. 170, n.o 19, pp. 1758-1764, 2010.
- [57] Schmid D, Behrens G, Keimling M, y col, «Una revisión sistemática y meta-análisis de la actividad física y el riesgo de cáncer de endometrio», Rev. Eur. Epidemiol., vol. 30, n.o 5, pp. 397-412, 2015.
- [58] Winzer BM, Whiteman DC, Reeves MM, Paratz JD, «La actividad física y la prevención del cáncer: una revisión sistemática de ensayos clínicos.», Causas Control Cáncer, vol. 22, n.o 6, pp. 811-826, 2011.
- [59] Wertheim BC, Martínez ME, Ashbeck EL, et al., «La actividad física como determinante de los niveles de ácidos biliares fecales», Epidemiol. Cáncer Biomarcadores Prev., vol. 18, n.o 05, pp. 1591-1598, 2009.
- [60] Bernstein H, Bernstein C, Payne CM, Dvorakova K, Garewal H., «Ácidos biliares como carcinógenos en los cánceres gastrointestinales humanos», Investig. Mutación, vol. 589, n.o 1, pp. 47-65, 2005.
- [61] Ministerio de Salud de Chile, «Recomendaciones para la práctica de actividad física según curso de vida.» 2017.
- [62] Organización Mundial De La Salud, «Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.» 2010.
- [63] Crovetto M, Uauy R., «Cambios en el consumo aparente de nutrientes en el gran Santiago 1988-1997 en hogares según ingreso y su probable relación con patrón de enfermedades crónicas no trasmisibles.», Rev Med Chile, vol. 138, p. 1091-1108., 2010.
- [64] Corroll Kk., «Obesity As A Risk Factor For Certain Types Of Cancer», Lipids, vol. 33, pp. 1055-1059, 1998.
- [65] Ministerio de Salud de Chile, «Encuesta Nacional de Salud 2016-2017». 2018.
- [66] Ministerio de Salud de Chile, «Encuesta Nacional De Salud 2003». 2003.
- [67] Ministerio de Salud de Chile, «Vigilancia del estado nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el sistema público de salud de Chile». 2016.
- [68] The Lancet Public Health, «Tackling obesity seriously: the time has come», Lancet Public Health, vol. 3, n.o 4, 2018.
- [69] FAO, «Influencing Food Environments for Healthy Diets». 2016.

- [70] Vandevijvere, S., Dominick, C., Devi, A., & Swinburn, B., «The healthy food environment policy index: findings of an expert panel in New Zealand.», *Bull. World Health Organ.*, vol. 93, n.o 5, pp. 294-302, 2015.
- [71] Hawkes, C., Smith, T. G., Jewell, J., Wardle, J., Hammond, R. A., Friel, S., Kain, J., «Smart food policies for obesity prevention», *Lancet*, vol. 385, n.o 9985, pp. 2410-21, 2015.
- [72] Ministerio De Hacienda de Chile, «Reforma Tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario.» 2014.
- [73] Biblioteca del Consejo Nacional de Chile, «Ley de Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad (Ley 20.606)». 2012.
- [74] Presidencia De La República, «Ley 20.670. Crea El Sistema Elige Vivir Sano». 2013.
- [75] Ministerio de Salud de Chile, «Orientaciones y Lineamientos Programa Vida Sana». 2015.
- [76] Ministerio de Salud de Chile, «Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes (EMTJ) 2016». 2016.
- [77] Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, «El Tabaquismo En Chile: Muerte, Enfermedad y Situación Impositiva». *Boletín Especial de Tabaquismo. CONADIC/SSA.*, 2017.
- [78] Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, «El cáncer y el consumo de tabaco». 2016.
- [79] World Health Organization, «Tobacco Control: Reversal of Risk After Quitting Smoking», *IARC Handb. Cancer Prev.*, vol. 11, p. 341, 2007.
- [80] Fundación Interamericana del Corazón, *La Salud No Se Negocia, Niños en la mira de la industria tabacalera. Análisis sobre la publicidad y exhibición de productos de tabaco en los puntos de venta de América Latina como estrategia para atraer a niños, niñas y adolescentes al consumo.*, 3.a ed. Buenos Aires, 2015.
- [81] Centro de Estudios Socioculturales, «Estudio de percepción de riesgo en adolescentes asociada a exhibición de cigarrillos en puntos de venta en la Región Metropolitana». 2016.
- [82] Instituto de Salud Poblacional Universidad de Chile., «Informe técnico: Evidencia científica que apoya la mocion que adecúa la legislación nacional al estándar del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control de Tabaco.» .
- [83] Organización Mundial De La Salud, «MPOWER: un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo». 2008.
- [84] Organización Mundial de la Salud, «Global status report on alcohol and health». 2014.
- [85] World Health Organization, «Neuroscience of psychoactive substance use and dependence.», 2004.
- [86] Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F, Bouvard V, Altieri A, Cogliano V, «Carcinogenicity of alcoholic beverages.», *The Lancet Oncology*, vol. 8, n.o 4, pp. 292-293, 2007.
- [87] Shield KD, Parry C, Rehm J, «Chronic diseases and conditions related to alcohol use.», *Alcohol Research: Current Reviews*, vol. 32, n.o 2, pp. 155-173, 2013.

- [88] International Agency for Research on Cancer, «IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans: Alcohol consumption and ethyl carbamate», vol. 96, 2010.
- [89] Seitz HK, Pelucchi C, Bagnardi V, La Vecchia C, «Epidemiology and pathophysiology of alcohol and breast cancer: Update 2012.», Alcohol and Alcoholism, vol. 47, n.o 3, p. 204-212., 2012.
- [90] Ministerio de Salud de Chile, «Estrategia Nacional sobre Alcohol: reducción del consumo de riesgo y sus consecuencias sociales y sanitarias.» 2010.
- [91] World Health Organization, «Global strategy to reduce the harmful use of alcohol». 2010.
- [92] Ministerio de Salud de Chile, «Intervenciones breves para reducir el consumo de alcohol de riesgo. Guía técnica para atención primaria de salud.» 2011.
- [93] Plummer M, de Martel C, Vignat J, Ferlay J, Bray F, Franceschi S, «Global burden of cancers attributable to infections in 2012: a synthetic analysis.», The Lancet Global Health, vol. 4, n.o 9, 2016.
- [94] Koshiol, J. et al., «Salmonella enterica serovar Typhi and gallbladder cancer: a case-control study and meta-analysis», Cancer Med, vol. 5, n.o 11, p. 3310-3235., 2016.
- [95] Cruz J, Rodriguez C, Del Barco E, Fonseca E, Oncología Clínica, 6.a ed. España: Editorial ELSEVIER, 2017.
- [96] Ministerio de Salud de Chile, «Departamento de Inmunizaciones, Informe de Cobertura Nacional de Inmunizaciones año 2017». 2017.
- [97] Siemiatycki J, Richardson L, Straif K, Latreille B, Lakhani R, Campbell S, Rousseau MC, Boffetta P, «Listing occupational carcinogens», Env. Health Perspect, vol. 112, n.o 15, 2004.
- [98] Organización Mundial De La Salud, «Plan Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud 2014-2019. "En pro de la salud: Desarrollo sostenible y equidad"». 2013.
- [99] Organización Panamericana de la Salud, «Prevención del cáncer». .
- [100] Ministerio de Salud (MINSAL), Dirección del Trabajo (DT), Instituto de Seguridad Laboral (ISL), «Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida de los Trabajadores y Trabajadoras de Chile (ENETS 2009-2010).» 2011.
- [101] OIT, «OIT alerta sobre letales efectos de las enfermedades profesionales», 2013. .
- [102] Instituto Nacional del Cáncer, «Factores de riesgo de cáncer: Carcinógenos en el medio ambiente y el riesgo de cáncer». 2015.
- [103] Ferreccio C, Sansha AM, «Arsenic exposure and its impact on health in Chile», J Health Popul Nutr, vol. 24, n.o 2, pp. 164-75, 2006.
- [104] Ahumada G., «Arsénico en el agua potable: Una preocupación a nivel global», Rev AIDIS, p. 34-38., 2014.
- [105] International Agency for Research on Cancer, «Monograph on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans.», Outdoor Air Pollut., vol. 109, 2015.
- [106] International Agency for Research on Cancer, «IARC Monograph on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans.», Sol. Ultrav. Radiat., vol. 55, 1992.

- [107] Organización Mundial De La Salud, «Solar ultraviolet radiation: Global burden of disease from solar ultraviolet radiation.» Environmental Burden of Disease Series, 2006.
- [108] Loomis D, Grosse Y, Lauby-Secretan B, et al., «The carcinogenicity of outdoor air pollution», Lancet Oncol., vol. 14, n.o 13, pp. 1262-1263, 2013.
- [109] Ministerio del Medio Ambiente de Chile, «Informe Estado Del Medio Ambiente». 2011.
- [110] Saraiya M, Glanz K, Briss PA, et al, «Interventions to prevent skin cancer by reducing exposure to ultraviolet radiation: A systematic review.», Am J Prev Med., vol. 27, n.o 5, pp. 422-466, 2004.
- [111] Pope CA 3rd, Ezzati M, Dockery DW, «Fine-particulate air pollution and life expectancy in the United States», N Engl J Med, vol. 360, n.o 4, pp. 376-386, 2009.
- [112] Ministerio Secretaría General de la Presidencia, . Ley 20096. Establece Mecanismos de Control Aplicables a Las Sustancias Agotadoras de La Capa de Ozono. Chile. 2006.
- [113] Congreso de la República de Chile, Decreto Supremo 239.Reglamento Del Sistema Nacional de Control de Cosméticos. Chile. 2002.
- [114] FONASA, «Boletín Estadístico 2016-2017 del Fondo Nacional de Salud». .
- [115] Dionisio Flores Nuñez, «Envejecimiento y cáncer», Rev Clin Esc Med, vol. 7, n.o 3, 2017.
- [116] IARC, «Global Cancer Observatory. Cancer Today». .
- [117] Wilson, James Maxwell Glover, Jungner, Gunnar & World Health Organization, «Principles and practice of screening for disease.» 1968.
- [118] Martinez Gonzalez MA, Conceptos de salud pública y estrategias preventivas, 1.a ed. Elsevier, 2013.
- [119] Ministerio de Salud de Chile, «Programa de Cáncer Infantil (PINDA). Informe técnico 2015». 2016.
- [120] Ministerio de Salud de Chile, que Establece el Régimen de Garantías en Salud. 2004.
- [121] Valdivieso V, Montero J, «El plan AUGE: 2005 al 2009. Rev», Rev Med Chile, vol. 138, n.o 8, p. 1040-1046., 2010.
- [122] Ministerio de Salud de Chile, Decreto No 3 del 27 de enero del año 2016. Aprueba Garantías Explicitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud. 2016.
- [123] Ministerio de Salud de Chile, Decreto No 45 del 26 de Julio del año 2013. Aprueba Normas Técnico Administrativas para el cumplimiento de las Garantías Explicitas en Salud de la Ley 19.966. 2013.
- [124] Ministerio de Salud, Decreto N° 3. 2016.
- [125] Ministerio de Salud de Chile, Decreto Exento N° 63. APRUEBA NORMA GENERAL TÉCNICA No 184, QUE ESTABLECE PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTO PARA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE AUXILIO EXTRAORDINARIO. 2016.
- [126] OPS, «Redes Integradas de Servicios de Salud. Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas». 2010.

- [127] Eugênio Vilaça Mendes, «Las Redes de Atención de Salud». OPS, 2013.
- [128] Ministerio de Salud de Chile, «Manual Control de Síntomas, Cuidados Paliativos, Cáncer Infantil». 2013.
- [129] Ministerio de Salud, «Decreto N°79 Reglamento aplicable a la elaboración de preparados farmacéuticos en recetarios de farmacia.» 2011.
- [130] Ministerio de Salud de Chile, «Orientaciones para la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria. Dirigido a Equipos de Salud». 2013.
- [131] Ministerio de Salud de Chile, «Orientación Técnica para el Manejo Integral de las Personas con Cáncer y sus Familias». 2018.
- [132] Gómez O, «Educación para la salud»,. Editorial EUNED, 2007.
- [133] OMS, «Asamblea Mundial de la Salud. Fortalecimiento de los cuidados paliativos como parte del tratamiento integral a lo largo de la vida». 2014.
- [134] OMS, «Enfermedades no transmisibles». 2017.
- [135] J. Expósito Hernández, A. Dadet, «Para qué sirve y quién debe hacer el seguimiento después del tratamiento del paciente con cáncer», *Oncología*, vol. 27, n.o 9, pp. 544-547, 2004.
- [136] Denlinger CS, Sanft T, Baker KS, Baxi S, Broderick G, Demark-Wahnefried W, Friedman DL, Goldman M, Hudson M, Khakpour N, King A, Koura D, Kvale E, Lally RM, Langbaum TS, Melisko M, Montoya JG, Mooney K, Moslehi JJ, O'Connor T, Overholser L, Paskett ED, Peppercorn J, Rodriguez MA, Ruddy KJ, Silverman P, Smith S, Syrjala KL, Tevaarwerk A, Urba SG, Wakabayashi MT, Zee P, Freedman-Cass DA, McMillian NR., «Survivorship, Version 2.2017, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.», *J Natl Compr Canc Netw*, vol. 15, n.o 9, pp. 1140-1163, 2017.
- [137] Independent Cancer Taskforce, *Achieving world-class cancer outcomes. A strategy for England 2015-2020*. London, 2015.
- [138] Ministerio de Salud, «Protocolos Cáncer del Adulto». 2013.
- [139] M. Marmot, A. Pellegrini Filho, J. Vega, O. Solar, and K. Fortune, «Action on social determinants of health in the Americas», *Rev. Panam. Salud Publica Pan Am. J. Public Health*, vol. 34, n.o 6, pp. 379-384, 2013.
- [140] OMS and Fundacao Calouste Gulbenkian, «Social determinants of mental health». 2014.
- [141] Ivbijaro, Gabriel, *Companion to Primary Care. Mental Health*. Londres: WONCA and Radcliffe Publishing, 2012.
- [142] Organización Mundial de la Salud, «Declaración de Asturias: un llamamiento a la acción». 2011.
- [143] Samuel A. Arias V, «Inequality and cancer. A conceptual revision», *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, vol. 27, n.o 3, pp. 341-348, 2009.
- [144] Organización Mundial De La Salud, «Cáncer. Nota descriptiva febrero de 2017». 2017.

- [145] Vega J, Solar O, Irwin A, «Equidad y determinantes sociales de la salud: conceptos básicos, mecanismos de producción y alternativas para la acción.» 2005.
- [146] Ministerio de Desarrollo Social, «Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)». 2017.
- [147] Tomatis L, «Inequalities in cancer risks», *Semin Oncol*, vol. 28, n.o 2, p. 207-209., 2001.
- [148] M. C. Gustavo Nigenda y Luz María González-Robledo, «Barreras de acceso al diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Distrito Federal y en Oaxaca», *Salud Pública México*, vol. 51, n.o 2, pp. 254-S262, 2009.
- [149] Ministerio de Salud de Chile, «Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes. Plan de Acción 2012-2020. Nivel Primario de Atención». 2012.
- [150] Ministerio de Salud de Chile, «Políticas de Salud y Pueblos Indígenas». 2006.
- [151] Davinson, G., Jélvez, I. y Yáñez, S., «Diagnóstico y propuesta de sistema de salud intercultural para Indígenas. Bases para una propuesta de un Seguro Indígena». 1997.
- [152] OPS-OMS, «Intersectorialidad y equidad en salud en América Latina: una aproximación analítica». 2015.
- [153] OPS, «OPS Informe Anual del Director. 1996: Gente sana en entornos saludable- Documento Oficial No. 283». 1996.
- [154] Organización de las Naciones Unidas, «Declaración Universal de los Derechos Humanos, United Nations». 1948.
- [155] Organización Mundial de la Salud, «Carta de Ottawa para la promoción de la Salud. Conferencia internacional de promoción de la salud Salud Pública.» 2001.
- [156] Organización Mundial de la Salud., «Segunda Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud: "Políticas públicas favorables a la salud", Adelaida (Australia);» 1988.
- [157] Sen A, Selección de obras de Economía: Medidas de calidad de vida en el cuidado de la salud a la población. Fondo de Cultura Económica, 2011.
- [158] Ministerio de Salud de Chile, OBRE LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN EL SER HUMANO, SU GENOMA, Y PROHIBE LA CLONACION HUMANA. .
- [159] Cruz-Coke R, «Ley chilena sobre investigación científica en el ser humano», *Rev Méd Chile*, n.o 135, pp. 270-271, 2007.
- [160] Ministerio de Salud de Chile, Crea Un Sistema De Protección Financiera Para Diagnósticos y Tratamientos De Alto Costo y Rinde Homenaje Póstumo. 2016.
- [161] López G. et al., «Declaración de la Academia Chilena de Medicina sobre el Título V de la Ley 20.850 (Ley Ricarte Soto) y su proyecto de reglamento "De los ensayos clínicos de productos farmacéuticos y elementos de uso médico".», *Rev Med Chile*, vol. 145, pp. 380-385, 2017.
- [162] María Cristina Paredes Escobar, «Limitación del esfuerzo terapéutico en la práctica clínica. Percepciones de profesionales médicos y de enfermería de unidades de pacientes críticos de un hospital público de adultos en la Región Metropolitana», *Acta Bioethica*, vol. 18, n.o 2, pp. 163-171, 2012.

- [163] Jorge Canteros, Oscar Lefeubre, Mauricio Toro y Carolina Herrera, «Limitación del esfuerzo terapéutico», Rev. Chil. Med. INTENSIVA, vol. 2, n.o 2, pp. 93-96, 2007.
- [164] Ministerio de Salud de Chile, «Orientaciones para la Planificación y Programación en Red.» 2019.



**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**