



PLAN ANDINO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER 2024-2030



**PLAN ANDINO DE
PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER
2024-2030**

Catalogación realizada por el Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue.

PLAN ANDINO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER 2024-2030: ORAS-CONHU; 2026.

112 p.; ilustraciones

PLAN/ CÁNCER/ Prevención, detección temprana, tamizaje/ CÁNCER INFANTIL/ REGIÓN ANDINA/ Tratamiento/ Rehabilitación/Cuidados paliativos/Calidad de vida/Monitoreo /Evaluación

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2026-00567

Comité Editorial:

Dra. María del Carmen Calle Dávila, Secretaria Ejecutiva ORAS-CONHU

Dra. Marisela Mallqui Osorio, Secretaria Adjunta ORAS-CONHU

Dr. Luis Beingolea More, Coordinador del Comité de Cáncer y Áreas Temáticas ORAS-CONHU

Elaborado por Mg. Diego Rolando Venegas Ojeda, Oncólogo Clínico, con los aportes del Comité Andino de Prevención y Control del Cáncer del ORAS-CONHU.

Coordinación de publicación: Lic. Yaneth Clavo Ortiz, Jefa de Comunicaciones ORAS-CONHU

© ORGANISMO ANDINO DE SALUD – CONVENIO HIPÓLITO UNANUE, 2026

Av. Paseo de la República N° 3832 – San Isidro. Tercer Piso. Lima - Perú

Teléfonos: (00-51-1) 611 3700 <http://www.orasconhu.org/> contacto@conhu.org.pe

Primera edición digital, enero 2026



Atribución-NoComercial-CompartirIgual

CC BY-NC-SA

Esta publicación ha sido realizada por el Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue (ORAS-CONHU) bajo el criterio de Acceso Abierto. La obra puede ser reseñada, usada, traducida y reproducida con fines académicos No Comerciales y en todo uso que se haga debe indicarse la fuente.

ORGANISMO ANDINO DE SALUD–CONVENIO HIPÓLITO UNANUE

Dra. Marcela Tatiana Flores Zambrana

Ministra de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia

Dra. Ximena Aguilera Sanhueza

Ministra de Salud de Chile

Dr. Guillermo Alfonso Jaramillo Martínez

Ministro de Salud y Protección Social de Colombia

Sra. María José Pinto

Ministra (E) de Salud Pública del Ecuador

Dr. Luis Napoleón Quiroz Avilés

Ministro de Salud del Perú

Abg. Magaly Gutiérrez Viña

Ministra del Poder Popular para la Salud de Venezuela

Secretaría Ejecutiva

Dra. María del Carmen Calle Dávila

Secretaria ejecutiva

Dra. Marisela Mallqui Osorio

Secretaria adjunta

ÍNDICE

SIGLAS Y ACRONIMOS	6
1. PRÓLOGO	8
2. INTRODUCCION	8
3. OBJETIVO GENERAL	26
4. ANALISIS ESTRATEGICO	27
4.1. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	27
4.2. PRIORIZACIÓN DE ESTRATEGIAS	35
5. PILARES DEL PLAN ANDINO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER 2024 – 2030	40
6. CADENA DE VALOR BASADO EN LA GENERACIÓN DE RESULTADOS POR PILARES.....	42
<i>Pilar 1. Promoción y Prevención: “Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de riesgos de cáncer fomentando la participación social e intersectorial y fortaleciendo la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control del cáncer”.....</i>	<i>45</i>
<i>Pilar 2. Tamizaje, Detección Temprana y Diagnóstico: “Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, detección y diagnóstico especializado bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer”.....</i>	<i>52</i>
<i>Pilar 3. Tratamiento: “Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer”</i>	<i>59</i>
<i>Pilar 4 Cáncer Infantil “Atención Oportuna y de Calidad del Cáncer Infantil en la Región Andina”</i>	<i>65</i>
<i>Pilar 5 Rehabilitación y Cuidados paliativos: “Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes con cáncer bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer”</i>	<i>73</i>
<i>Pilar 6 de Monitoreo y Evaluación: “Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer para generar evidencias que contribuyan al monitoreo y evaluación de los programas o planes de prevención y control de cáncer”.....</i>	<i>78</i>
7. RESULTADOS ESPERADOS: OBJETIVOS, ACTIVIDADES, INDICADORES.....	84
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	93

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADN	Ácido Desoxirribonucleico
AVAC	año de vida ajustado en función de la calidad
AVAD	Años de vida ajustados por discapacidad
AVP	Años de vida perdidos
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Ca	Cáncer
CACU	Cáncer de Cuello uterino
CAREX	CARcinogen EXposure
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CdV	Calidad de Vida
CEPAL	Comisión Económica Para América Latina y el Caribe
CIE-O	Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología
CMCT	Convenio Marco para el Control del Tabaco
CMCT	Convenio Marco para el Control del Tabaco
COVID-19	Enfermedad por coronavirus 2019
DALY	Disability-Adjusted Life-Years
ENT	Enfermedades No Transmisibles
EUA	Estados Unidos de América
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FLASO	Federación Latinoamericana Sociedades de Obesidad
GBCI	Global Breast Cancer Initiative
GLOBOCAN	Global Cancer Observatory
GPC	Guías de Práctica Clínica
HepB3	Tercera dosis de la vacuna Hep-B
HHV-8	Herpes Virus Humano-8
HR	Hazard Ratio
IARC	Agencia Internacional de Investigación en Cáncer
IC 95%	Intervalo de Confianza al 95%
ICCC	Clasificación Internacional de Cáncer Infantil
IEC	Información, Educación y Consejería
IHAN	Hospital Amigo del Niño
IVAA	Inspección visual con ácido acético
KSHV	Herpes Virus asociado al Sarcoma de Kaposi
LE	Lineamiento Estratégico
LMIC	Lower-middle-income country.
MALT	Tejido linfoide asociado a la mucosa
MV	Morfológicamente verificado
NCD	Noncommunicable Disease
NIH-NCI	National Institutes of Health - National Cancer Institute
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización Internacional de Trabajo
OME	Equivalente de Morfina Oral
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OR	Odds Ratio
ORAS - CONHU	Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue
PACS	Picture Archiving and Communication System
PAP	Papanicolaou
PIP	Proyectos de Inversión Pública
PNA	Primer Nivel de Atención
PSA	Prostate-Specific Antigen

QT	Quimioterapia
RCBP	Registro de Cáncer de Base Poblacional
RCH	Registro de Cáncer Hospitalario
RIS	Red Integrada de Salud
RON	Red Oncológica Nacional
RR	Riesgo Relativo
SCD	Sólo por certificado de defunción
SLAOP	Sociedad Latino Americana de Oncología Pediátrica
SNC	Sistema Nervioso Central
St. Jude	St Jude Children's Research Hospital
TEE	Tasa Estandarizada por Edad
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TPH	Trasplante de progenitores hematopoyéticos
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
VHB	Virus de Hepatitis B
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
VPH	Virus Papiloma Humano
WHO	World Health Organization

1. PRÓLOGO

La lucha contra el cáncer infantil y adolescente en la Región Andina exige una respuesta articulada, sostenida y profundamente humana por parte de las autoridades y actores decisores afines a esta problemática, tanto del sector salud como de sectores afines.

El presente *Plan Andino de Cáncer 2024–2030*, aprobado bajo Resolución REMSAA XXXVIII/4 en mayo del 2025, representa un hito estratégico en ese camino: una hoja de ruta construida desde la evidencia, el compromiso político y la vocación de servicio de nuestros países, cuyo documento oficial fue aprobado mediante Resolución REMSAA Extraordinaria XXXVI/ en de agosto del 2023. Todo ello enmarcado en la Política Andina de Prevención y Control del Cáncer, aprobada mediante REMSAA XL/553 en noviembre del 2022

Desde el ORAS-CONHU, celebramos este esfuerzo colectivo como expresión concreta de los acuerdos renovados con la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y como parte de nuestra misión de fortalecer la integración sanitaria andina. Este plan no solo alinea prioridades técnicas, sino que también reconoce la dimensión ética, cultural y generacional del cáncer infantil, convocando a todos los actores a una acción transformadora.

La inclusión de líneas específicas para el fortalecimiento de los servicios de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH), el desarrollo de capacidades clínicas, y la promoción de redes colaborativas regionales, refleja el compromiso de nuestros países con una atención especializada, equitativa y centrada en el paciente.

Invitamos a los equipos técnicos, a los tomadores de decisión y a las comunidades científicas de cada país a asumir este plan como una plataforma de convergencia, innovación y esperanza. Que cada acción derivada de este documento contribuya a salvar vidas, dignificar trayectorias y construir un legado de salud para las generaciones futuras, resaltando la importancia de la integración regional para la lucha contra la problemática del cáncer, demostrando que ¡Juntos somos más fuertes, juntos llegamos más lejos!

Con profunda convicción regional,

Dra. María del Carmen Calle Dávila
Secretaria Ejecutiva
Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue

2. INTRODUCCIÓN

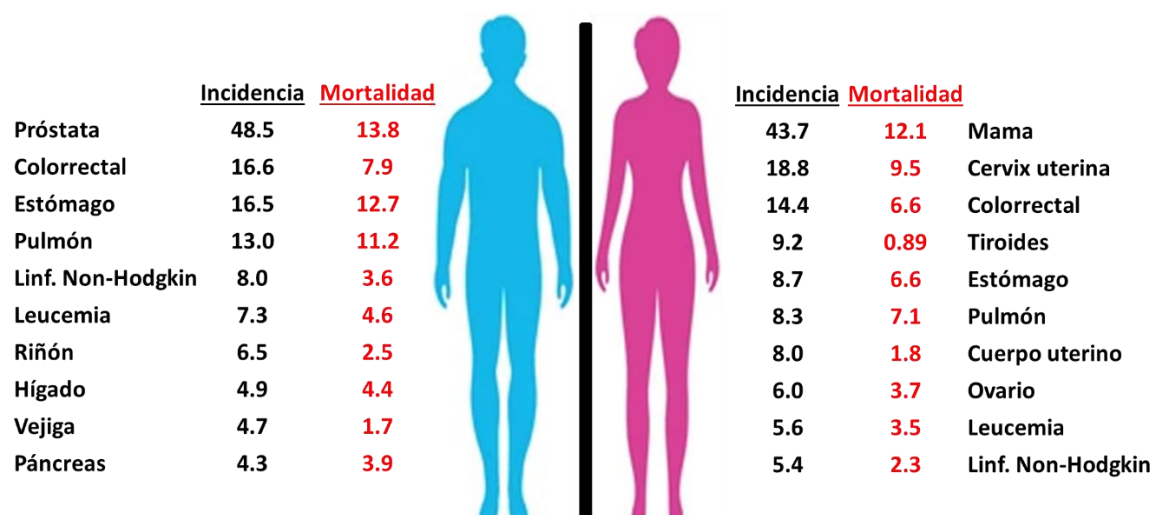
Incidencia y Mortalidad del Cáncer

El cáncer representa una pandemia global que afecta a todas las latitudes. La Agencia Internacional de Investigación en cáncer (IARC) estima que en 2022 se produjeron 20 millones de nuevos casos de cáncer y 9,7 millones de muertes a consecuencia de esta enfermedad, destacando la creciente carga del cáncer, el impacto desproporcionado en las poblaciones desatendidas y la necesidad urgente de abordar las desigualdades en materia de cáncer (1). Según las estimaciones de GLOBOCAN de IARC, entre los países de la Sub-Región Andina, integrados por Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, se produjeron en 2022 un total de 346 457 nuevos casos, con una tasa de incidencia ajustada por edad de 169,3 por 100 000 habitantes; y un total de 186 635 defunciones con una tasa de mortalidad ajustada de 83,6 por 100 000. (2)

Las neoplasias que más afectan a la mujer andina son el cáncer de mama (43,7 por 100 000), cáncer de cuello uterino (18,8), cáncer colorrectal (14,4), cáncer de tiroides (9,2) y cáncer gástrico (8,7); el cáncer de colon se encuentra entre los 4 primeros en 5 de 6 países (en Bolivia ocupa la 8^{va} posición), y el cáncer de tiroides se encuentra entre los 10 más frecuentes en los 6 países. (2)

Las neoplasias que más afectan al hombre andino son el cáncer de próstata con una tasa de incidencia ajustada por edad de 48,5 por 100 000, cáncer colorrectal (16,6), cáncer gástrico (16,5) y el cáncer de pulmón (13,0). El linfoma No Hodgkin, Leucemia y Cáncer de Hígado, se encuentran entre las primeras diez neoplasias en la Sub-Región Andina. (2)

Figura N°1: *Tasas estimadas de incidencia y mortalidad estandarizadas por edad, según sexo (0-85+), en la Sub-Región Andina, 2022*



Fuente: IARC- GLOBOCAN 2022, Cáncer Today (2).

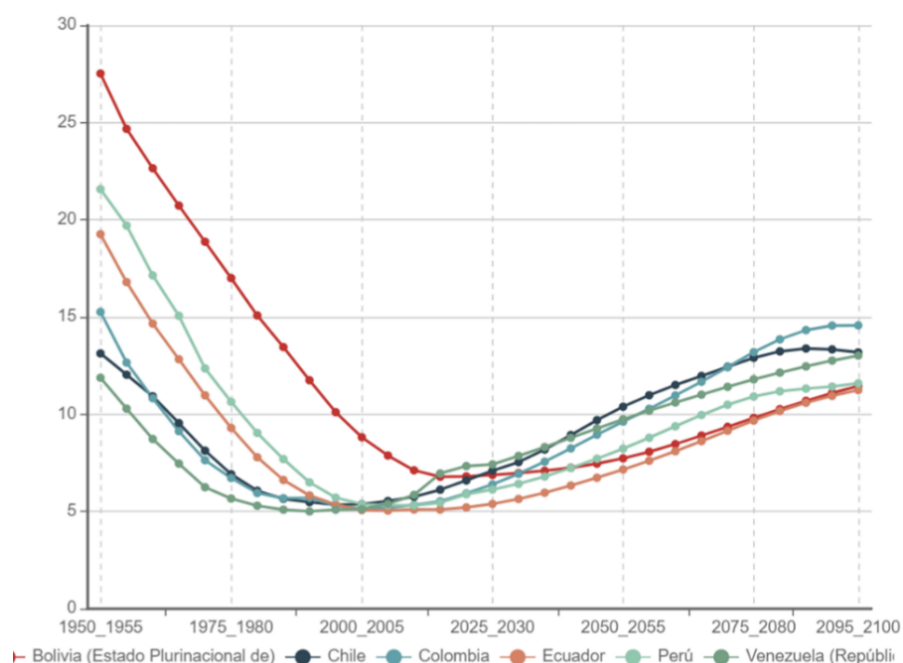
El Perú, en ambos sexos, tiene una de las tasas de incidencia por cáncer gástrico más altas del mundo (14.3 x 1000 hab.; siendo 9.2 la tasa mundial) y Bolivia la tasa de incidencia por cáncer de vesícula biliar más alta del mundo (7.6 nuevos casos x 1000 hab.; siendo 1.2 la

tasa mundial) (3). Las diez neoplasias con mayor índice de letalidad (ratio mortalidad/incidencia), corresponden al mesotelioma (92,4%), cáncer de páncreas (91,43%), cáncer de hígado y vías biliares (91,39%), cáncer de esófago (90,03%), cáncer de pulmón, tráquea y bronquios (86,5), cerebro y SNC (79,6%), cáncer de estómago (77,5%), mieloma múltiple (76,6%), cáncer de vejiga (69,2%) y leucemia (66,9%). (2)

Tendencias en Cáncer

La transición demográfica incrementará la carga de cáncer en la Región en las próximas décadas (4). El fenómeno global de envejecimiento poblacional presenta un proceso más acelerado en la región con respecto a otras áreas del mundo y se estima que al 2060 la proporción de personas mayores de 60 años sea similar a la de Norteamérica o Europa (5). El índice de envejecimiento más alto se encuentra en Chile (65,6), que, además, entre la clasificación CEPAL en etapas de transición demográfica (basada en la tasa de dependencia de población mayor respecto a la población joven) (6), se encuentra en etapa 9 de 11, Perú y Colombia se encuentran en etapa 6, mientras que Bolivia, Ecuador y Venezuela se encuentran en etapa 5. Se suman los cambios en la tendencia de la mortalidad a partir de 2020, que muestra un incremento notable hacia el 2100 (ver Figura N°2), posiblemente explicado en la mayor proporción de personas en edad avanzada; mucha de esta mortalidad podría ser por causa de cáncer. (3) (7) Todo ello imprime la necesidad de preparar a los sistemas de salud sobre la carga por esta enfermedad esperada en los próximos años.

Figura N°2. Estructura de la población por grupo de edad y sexo. 1990 y proyecciones de 2019 y 2100

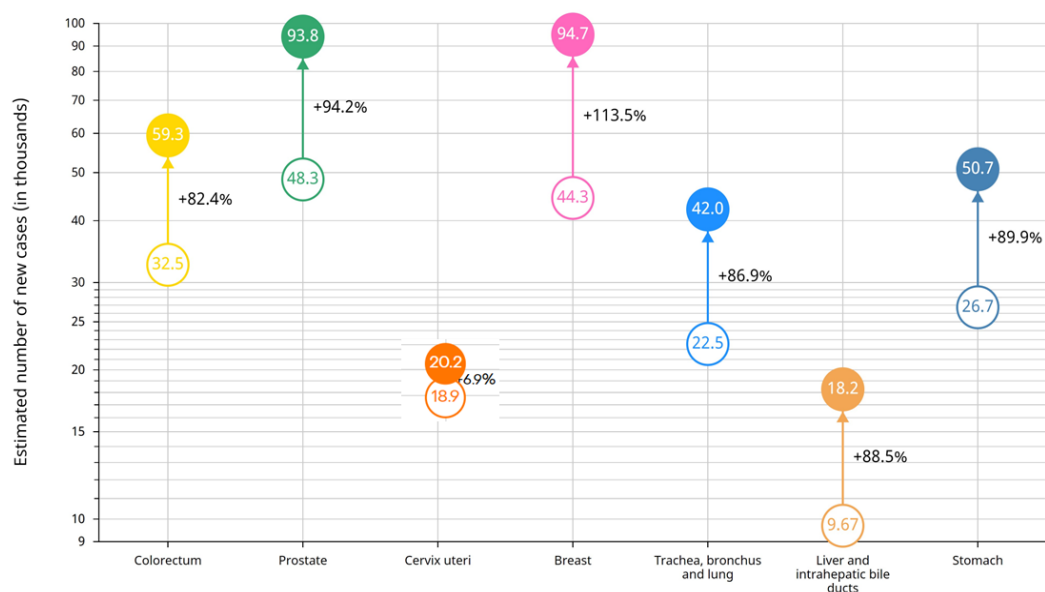


Fuente: CEPAL. CEPALSTAT. Estadísticas e Indicadores. Tasa bruta de mortalidad. (3) (7)

De acuerdo con las proyecciones de GLOBOCAN (IARC) para el año 2045 se prevé un incremento en la incidencia del 75% (629 406 casos nuevos en 2045) y en la mortalidad del

85,5% (339 463 muertes en 2045) (2). Las estimaciones de la incidencia por tipo de cáncer hacia el 2045 muestran un notable incremento en la proporción de casos nuevos en las neoplasias prevalentes, y en particular en cáncer de mama (incremento de 113,5%) y en cáncer de próstata (94,2%). En el cáncer de cuello uterino, por el contrario, se estima un bajo incremento de casos nuevos hacia el 2045 (6,9%). El cáncer de hígado sería entre estas neoplasias la de menor incidencia con 18 221 nuevos casos (*Ver Figura N°3*). (8)

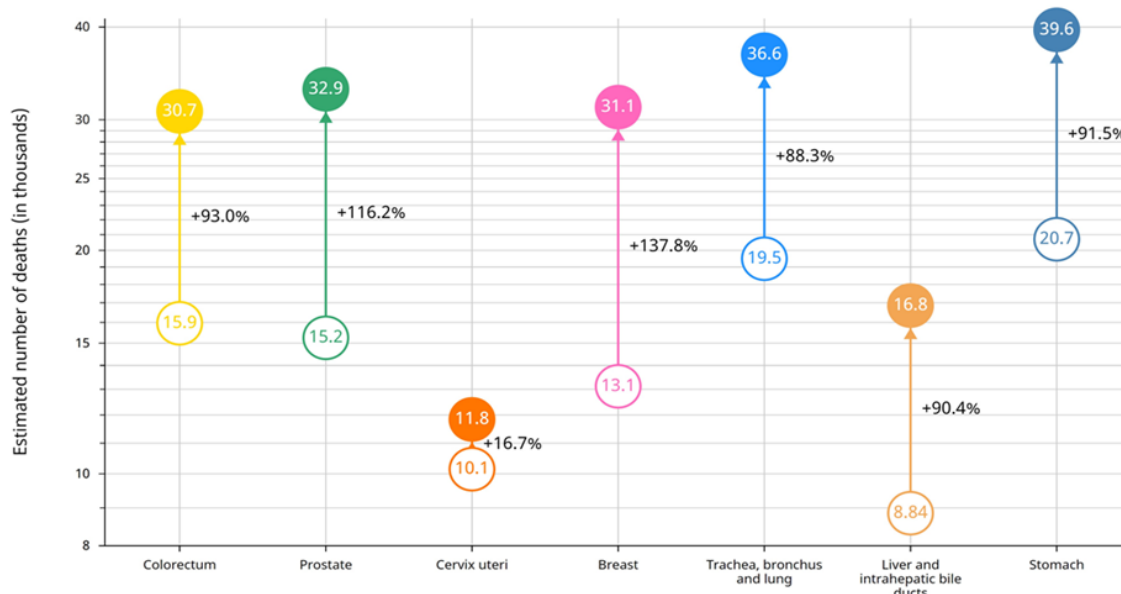
Figura N°3: Número estimado de casos nuevos (por 1 000) de 2022 a 2045, ambos sexos (0 a 85+) en la Subregión Andina.



Fuente: IARC- GLOBOCAN 2022, *Cáncer Tomorrow* (8).

Las estimaciones respecto a la mortalidad por tipo de cáncer hacia el 2045 muestran que, aunque las neoplasias de mayor mortalidad serán cáncer de estómago (39 585 muertes) y cáncer de pulmón (36 647 muertes), las neoplasias con mayor incremento en el número de muertes corresponderán a cáncer de mama (137,8%) y cáncer de próstata en segundo lugar (116,2%). El cáncer de cuello uterino en 2045 presentaría el menor número de muertes (11 820) con un incremento de 16,7% (*Ver Figura N°4*). (9)

Figura N°4: Número estimado de muertes (por 1 000) de 2022 a 2045, ambos sexos (0 a 85+) en la Subregión Andina



Fuente: IARC- GLOBOCAN 2022, Cáncer Tomorrow (9)

La Organización Mundial de la Salud afirma que, “entre el 30 al 50% de todos los casos de cáncer se pueden prevenir” (10). Las estimaciones sobre la evitabilidad del cáncer varían ampliamente según las fuentes de datos, los métodos usados para la estimación de la proporción de cánceres potencialmente prevenibles (Riesgo Atribuible a la Población) (11) (12) (13) (13), y a la creciente identificación de los mecanismos moleculares a través de los cuales estos factores de riesgo actúan (14).

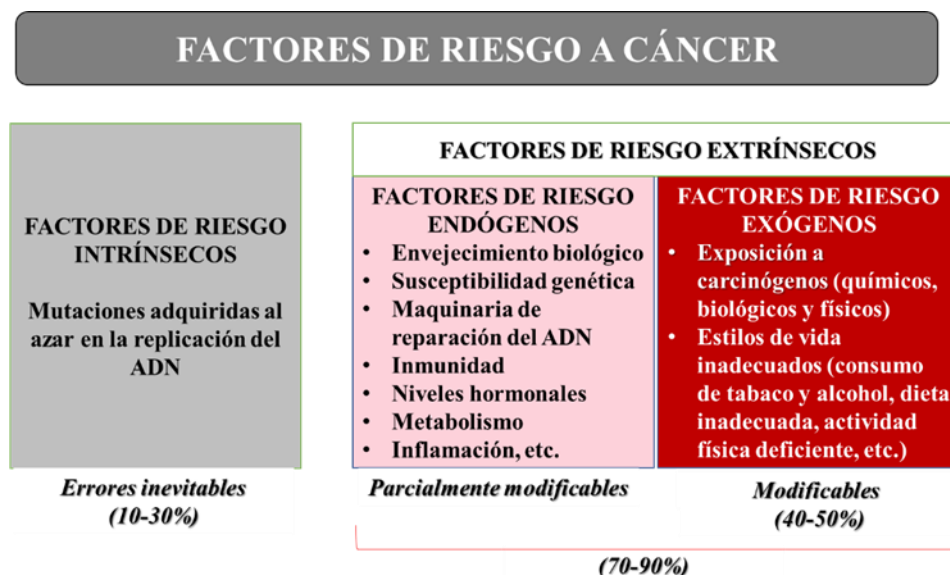
Preventabilidad del Cáncer

La evitabilidad del cáncer está basada en el principio de prevención de los factores de riesgo que desencadenan o catalizan procesos de carcinogénesis, que implican una progresión de mutaciones genéticas que dan lugar a la proliferación de células malignas (mutadas), mediante procesos como la activación de oncogenes (promotores de tumor que aceleran la multiplicación celular) e inhibición de genes supresores de tumor (promotores de apoptosis o muerte celular) y reparadores de ADN (que corregirían la mutaciones celulares) (15); mecanismos genéticos que, a su vez, pueden ser regulados por mecanismos epigenéticos como metilación de ADN, desacetilación de histonas, remodelación o reacomodamiento de la cromatina y sobreexpresión o eliminación de microARNs (16).

Discriminar entre la contribución de los errores intrínsecos aleatorios no modificables de replicación del ADN (“mala suerte”) de la de otros factores potencialmente modificables, que a su vez son responsables de la mayor parte del riesgo de cáncer, es fundamental para dirigir los recursos públicos destinados a reducir la carga de esta enfermedad (17). “El riesgo no intrínseco se refiere a factores que incluyen: Factores exógenos/externos modificables (p. ej., carcinógenos, virus, xenobióticos) y factores de estilo de vida (p. ej., tabaquismo, terapia hormonal, ingesta de nutrientes, actividad física) que son exógenos al huésped; y Factores endógenos que son parcialmente modificables y están relacionados con las características de un individuo (p. ej., inmunidad, metabolismo, respuesta al daño del ADN, niveles

hormonales) e influyen en aspectos clave del control del crecimiento celular y la integridad del genoma” (17), constituyendo los factores no intrínsecos un aporte del 70 al 90% del riesgo de cáncer (Ver Figura N°5), donde los factores exógenos (modificables) representan un 40-50% y los factores endógenos son en gran medida parcialmente modificables por los factores exógenos.

Figura N°5. *Tipos de Factores de riesgo a cáncer y su proporción de modificabilidad*



Fuente: Adaptado de Son Wu et al. *Evaluating intrinsic and non-intrinsic cancer risk factors*

Sobre los factores de riesgo exógenos del tipo de agentes carcinógenos como agentes químicos, físicos y biológicos, actualmente la IARC tiene identificados y analizados 1.046 agentes: 128 clasificados como cancerígenos para humanos (Grupo 1), 98 como probablemente cancerígenos (Grupo 2A), 323 como posiblemente cancerígenos (2B) y 500 no clasificados en cuanto a su carcinogenicidad para seres humanos (Grupo 3) (18), que no implica que no sean cancerígenos, sino que aún no cuentan con el nivel de evidencia suficiente para clasificarse como cancerígenos; muchos de los agentes de los grupos 1, 2A y 2B antes se encontraban en esta clasificación.

Las personas se exponen a estos agentes mediante exposiciones ambientales u ocupacionales y por el estilo de vida. Entre los agentes del Grupo 1, en las monografías de IARC se identificaron al menos 70 con exposiciones ocupacionales (19). Los trabajadores de las diferentes actividades económicas se encuentran expuestos a estos agentes por su presencia en el medio laboral, por su uso en los procesos extractivos o productivos, o como resultado de estos. Muchos cancerígenos presentes en las actividades laborales contaminan también suelos, aguas o aire afectando a la población general.

Los modos de vivir y los comportamientos también exponen a las personas a agentes cancerígenos o condiciones que pueden contribuir a los procesos de carcinogénesis. Así tenemos entre los hábitos nocivos el consumo de tabaco, el consumo excesivo de alcohol, la dieta no saludable, la insuficiente actividad física entre los principales. El consumo de bebidas alcohólicas ha sido categorizado por la IARC como cancerígeno (Grupo 1), también se ha

identificado el consumo de etanol y acetaldehído en bebidas alcohólicas (ambos Grupo 1) (20).

El tabaco está asociado a más de 20 tipos de neoplasia: pulmón, tráquea, bronquios, nasal, senos paranasales, tumores cerebrales (gliomas y meningitis), cuello, boca, faringe, laringe, esófago, estómago, páncreas, hígado, colon, recto, uréter, vejiga, próstata, cuello uterino, leucemia mieloide aguda. (21) (22) (23); debido a que el tabaco y el humo de tabaco son mezclas complejas, que contienen muchos componentes químicos en proporciones inexactas. Hasta 2022 hay 9852 compuestos identificados, entre ellos 6010 componentes químicos, 5595 en el tabaco. Entre los compuestos identificados se encuentran al menos 83 sustancias cancerígenas (24) clasificadas por la IARC (20). Además, el tabaco tiene capacidad adictiva por exposición repetida a la nicotina, alcaloide similar al neurotransmisor acetilcolina, que provoca cambios duraderos en la función dopaminérgica contribuyendo al mantenimiento del tabaquismo y a los síntomas de abstinencia al dejar de fumar. (25) (26)

La dieta no saludable como la ingesta de alimentos con alta densidad energética (alto aporte calórico con relación al peso y bajo aporte nutricional), generalmente procesados, de acceso fácil, ricos en grasas saturadas, grasas trans y con exceso de sal o azúcar, se han relacionado con la obesidad y un mayor riesgo de enfermedades crónicas (27). No existe un límite seguro de consumo, debido al aumento de peso producido por esta ingesta (28). Así mismo, en el listado de agentes cancerígenos clasificados por la IARC se encuentran también otros alimentos como carnes rojas (Grupo 2A) y carnes procesadas (Grupo 1); se clasificaron también como cancerígenos algunos alimentos según su preparación como: pescados salados al estilo chino (Grupo 1), verduras encurtidas (Grupo 2B), bebidas muy calientes por encima de 65°C (Grupo 2A) y emisiones de frituras a altas temperaturas (Grupo 2A) o emisiones interiores procedentes de la combustión doméstica de madera u otro tipo de biomasa (Grupo 2A) (20).

El deficiente nivel de actividad física se suma a los efectos de la dieta insalubre para producir exceso de peso. La obesidad caracterizada por la acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud constituye una compleja enfermedad crónica y un factor de riesgo importante para el desarrollo y desenlace de otras como: enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer (29). Está asociada a al menos 14 tipos de cáncer: cáncer de esófago, estómago, hígado, vesícula biliar, páncreas, riñón, colon, recto, tiroides, endometrio, ovario, mama, mieloma múltiple y meningioma; debido a varios mecanismos: mayor producción de estrógenos, aumento en las concentraciones de insulina y factores de crecimiento, estados inflamatorios crónicos, producción de hormonas adipocitinas estimulantes de la multiplicación celular, disminución de la inmunidad antitumoral, cambios en las propiedades mecánicas de la matriz extracelular que rodea los tumores en desarrollo y mayor dificultad para la detección y control del cáncer (30).

Muchos agentes infecciosos son también carcinogénicos como el Virus del Papiloma Humano (VPH), que es la causa principal del cáncer de cuello uterino (más del 95% de los casos) (31). Los tipos de VPH oncogénicos, denominados de alto riesgo, son el VPH16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59 (IARC: Grupo 1). La infección persistente por VPH puede evolucionar a lesiones precancerosas y cáncer cervical (32). Además, el VPH es causa de

una proporción sustancial de los cánceres de vulva, vagina, pene, ano y orofaringe, principalmente por VPH16. (31)

La infección por Virus de la Hepatitis B y C (IARC: Grupo 1) muy difundidas en el mundo entero; es transmitida por vía percutánea y permucosa con sangre infectada y otros fluidos corporales, y por transmisión perinatal, de madre positiva a su recién nacido, u horizontal de un niño a otro; la infección crónica de VHB deviene en cirrosis hepática y se encuentra asociada a carcinoma hepatocelular; también a otras neoplasias como: colangiocarcinoma intra y extrahepático, linfoma no-Hodgkin, cáncer de páncreas y estómago. Los mecanismos de carcinogénesis implican la integración y mutación del genoma viral con el ADN celular del huésped alterando la expresión génica celular y por la expresión de las proteínas del VHB con efecto directo en mutación a células malignas (33).

El *Helicobacter pylori* (IARC: Grupo 1) cuya infección crónica provoca la inflamación prolongada del estómago (gastritis no atrófica), a su vez puede conducir a un adelgazamiento del revestimiento del estómago (gastritis atrófica) y ciertos tipos de cáncer gástrico, en particular el adenocarcinoma gástrico y el linfoma MALT gástrico, de tejido linfoide asociado a la mucosa gástrica (MALT), que es un tipo raro de linfoma no Hodgkin (34).

El Herpes Virus asociado al Sarcoma de Kaposi (KSHV) y el Herpes Virus Humano-8 (HHV-8) (ambos IARC Grupo 1), y el retrovirus VIH tipo1 (Grupo 1) asociado al sarcoma de Kaposi, causan cáncer debido a los efectos en diversas células huésped y factores virales que afectan la proliferación celular, el escape celular de la apoptosis y desregulación de las respuestas inmunes del huésped (35). Incluso existe co-infección asociada a cáncer entre el virus de la inmunodeficiencia humana y del herpes virus (mayor seroprevalencia del HHV-8 en infección por VIH) (36). Además, el Virus Linfotrópico Humano de Células T Tipo I (Grupo 1) y otro tipo de virus del herpes, el Herpes Virus tipo 4 o Virus de Epstein-Barr (IARC Grupo 1) (20). Así mismo, existen otros agentes biológicos identificados como cancerígenos por la IARC no endémicos de la región andina.

La Tabla N° 1 presenta los factores de riesgo potencialmente modificables por tipo de cáncer de acuerdo con la revisión sistemática de la carga global de cáncer atribuible a factores de riesgo 2010-2019) y los estudios de PAF publicados a la fecha de un estudio peruano que estimó la proporción de casos y muertes atribuible estos factores de riesgo (De la Cruz-Vargas J., Ramos W., et al.) (13).

Tabla N°1: Factores de riesgo potencialmente modificables por tipo de cáncer

SITIO TOPOGRÁFICO	FACTOR DE RIESGO MODIFICABLE
Boca, faringe (C00-C14)	HPV infección, Consumo de tabaco, Consumo de alcohol, Bajo consume de frutas y verduras
Esófago (C15)	Consumo actual de tabaco, obesidad, Comportamiento sedentario, Consumo de alcohol
Estómago (C16)	Infección por <i>Helicobacter pylori</i> , Consumo actual de tabaco, Obesidad, Consumo de carnes rojas, Consumo de carnes procesadas
Colorrectal (C18-C21)	Consumo actual de tabaco, Comportamiento sedentario, Consumo de alcohol, Sobrepeso, Obesidad, Consumo de carnes rojas, Consumo de carnes procesadas, Bajo consumo de frutas y verduras.
Hígado (C22)	Virus de la Hepatitis B y C, Consumo actual de tabaco, Obesidad, Sobrepeso
Vesícula biliar (C23)	Obesidad, Sobrepeso
Páncreas (C25)	Consumo de tabaco, consume de alcohol, Obesidad
Laringe (C32)	Infección por VPH, Consumo actual de tabaco, Bajo consume de frutas y verduras
Pulmón (C34)	Consumo actual de tabaco, Exposición pasiva al humo de tabaco, Comportamiento sedentario, Bajo consumo de frutas y verduras
Melanoma de piel (C43)	Radiación ultravioleta
Sarcoma de Kaposi (C46)	Infección por HHV-8, Infección por VIH
Mama (C50)	Tobacco use, passive exposure to tobacco smoke, Obesidad, Sobrepeso, Comportamiento sedentario
Cuello uterino (C53)	Infección por VPH
Endometrio (C54.1)	Obesidad, Sobrepeso, Comportamiento sedentario
Ovario (C56)	Obesity, Sobrepeso
Pene (C60)	Infection por VPH
Riñón (C64)	Consumo de tabaco, Sobrepeso, Obesidad
Vejiga (C67)	Consumo actual de tabaco, Sobrepeso, Obesidad
Linfoma de Hodgkin (C81)	Virus de Epstein Barr, Virus de VIH, Consumo actual de tabaco
Linfoma No-Hodgkin (C82-C85, C96.3)	Virus de Epstein Barr, Virus VIH, Virus de la Hepatitis C
Leucemias (C91-C95)	Consumo de tabaco, Obesidad, Sobrepeso

Fuente: Tomado de la Cruz-Vargas J., Ramos W., et al. Proportion of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in Peru. (13)

Aunque, el grado en que se pueden prevenir mediante una dieta adecuada, actividad física sostenida y un peso corporal saludable determinados tipos de cáncer varía mucho; como, por ejemplo, los cánceres infantiles, del SNC y sistema musculoesquelético, que no se afectan mucho o en absoluto, mientras que, los cánceres del sistema digestivo y los relacionados a hormonas, como el cáncer de mama, lo hacen en gran medida, aunque de forma variable (27). En cáncer general, estudios recientes aproximan la fracción evitable al 50% y más, pero todavía las diferencias en sexo, nivel de ingresos y área geográfica, reflejan grandes disparidades a abordar en el control del cáncer (4) (37).

Estudios basados en carga de enfermedad (Global Burden Disease) muestran un incremento del 20,4% en muertes atribuibles al riesgo entre 2010 a 2019, correspondiendo al 44.4% las muertes atribuibles a los factores de riesgo analizados, siendo los factores conductuales los que más contribuyeron a la carga mundial de cáncer en 2019 (38). Estudios poblacionales

sobre las estimaciones de GLOBOCAN 2020, estiman la carga de cáncer en todas las edades en 265,6 millones de AVP, 182,8 millones (68,8%) de AVP debidas a muertes prematuras por cáncer a nivel mundial en 2020, de los cuales 124,3 millones (68,0%) son prevenibles y 58,5 millones (32,0%) tratables (39). Por lo tanto, incidir en la prevención “representa el enfoque más rentable para el control de la carga de muchos cánceres” (40).

Históricamente se ha mejorado en las estrategias de prevención de varios tipos de cáncer tras la identificación de sus factores de riesgo asociados; sin embargo, aún las intervenciones preventivas son subóptimas en muchos países. El incremento en la incidencia de cáncer de los últimos tiempos se asocia a tres factores de riesgo conocidos: el consumo de tabaco, el consumo de alcohol (41) y la obesidad (1) (42). Además, podemos reducir la incidencia si logramos mejorar las coberturas de vacunación VPH y Hepatitis B y reducir la mortalidad si mejoramos el acceso oportuno y de calidad al tamizaje y detección temprana de cáncer de cuello uterino, cáncer mama y cáncer de colon. (43) (44)

La Pandemia COVID-19 en la Situación del Cáncer

La pandemia por COVID-19 que ha desafiado a los sistemas de salud, ha mermado los avances en la prevención y control de cáncer en la Región Andina con un efecto multifactorial sobre el cáncer; y, los pacientes con cáncer y sus familias se han convertido en víctimas de daños colaterales de la epidemia de COVID-19 (45):

- Vacunación. La pandemia por COVID-19 disminuyó considerablemente, y de manera heterogénea, las tasas de cobertura de vacunación contra el HPV y VHB entre 2019 a 2021 (ver Tabla N°2) (46), por menor disponibilidad de las vacunas, y una menor aceptación, por dudas y vacilaciones acentuadas en la pandemia en medio de la desinformación refugiada en redes sociales (47). Esta vacilación ante las vacunas es uno de los 10 principales desafíos en salud, incluso antes de la pandemia.

Tabla N°2: Incidencia de cáncer de hígado y cuello uterino 2020, y coberturas de vacunación VHB y HPV 2019 y 2021 en países de la Sub-Región Andina

País	Ca Hígado Incidenci a TEE*	Cobertura Vacunación VHB				Ca Cérvix Incidenci a TEE*	Cobertura Vacunación HPV			
		2019		2021			2019		2021	
		Dosis Nac. (%)	Completa o (%)	Dosis Nac. (%)	Completa o (%)		2020	1ra Dosis (%)	última Dosis (%)	Dosis Nac. (%)
BOLIVIA	6	NDN	75	NDN	70	36.6	80	70	60	36
CHILE	4.8	65	96	98	98	11.1	92	82	67	57
COLOMBIA	3.5	81	92	88	86	14.9	31	10	39	11
ECUADOR	4.6	71	85	61	68	16	82	54	30	3
PERÚ	5.4	82	88	77	82	22.2	82	76	SD	53
VENEZUELA	3.2	52	64	37	56	22.2	SD	SD	SD	SD

TEE* Tasa Estandarizada por Edad Mundo

NDN: No Disponible al nacimiento

SD: Sin datos

Fuente: Adaptado de IARC - GLOBOCAN (2020) y de World Health Organization. Immunization coverage

- **Detención del Screening:** Al inicio de la pandemia por COVID-19, durante la primera ola, se reportó la suspensión de actividades de tamizaje. (45)
- **Mayores retrasos en diagnóstico e inicio de tratamiento:** debido a cambios en el funcionamiento del sistema de salud con aplazamiento de las actividades de tamizaje y diagnóstico por desplazamiento de los equipos sanitarios para luchar contra el virus (48), licencias laborales y excedencias en trabajadores de salud de alto riesgo, trabajadores de salud contagiados con COVID-19, suspensión de la atención hospitalaria ambulatoria presencial, cancelación de pruebas complementarias en casos sin diagnóstico de cáncer, límites de movilidad derivados del confinamiento y por decisiones tomadas por los propios pacientes por miedo al virus (49). La disminución significativa en el número de casos nuevos diagnosticados durante la pandemia no es el reflejo de una menor incidencia; por cuanto, se realizaron menos biopsias, citologías, marcadores tumorales, radiologías y endoscopias diagnósticas, y autopsias no-COVID-19, así como no se realizaron autopsias COVID-19. (45) (48)
- **Estadíos avanzados al diagnóstico:** La suspensión del tamizaje, “el parón asistencial” en especial en el primer nivel, la identificación de casos ya sintomáticos y el retraso al diagnóstico impactó en el aumento de casos diagnosticados en estadíos avanzados (no curables) con repercusiones en la calidad de vida, sobrevida y costes económicos implicados. (49)
- **Adherencia a tratamiento:** En pacientes con tratamientos en líneas muy avanzadas se prolongó los intervalos Inter ciclos o dar un descanso de quimioterapia. Los pacientes tratados con esquema bisemanal o trisemanal de inmunoterapia pasaron a un esquema cada 4 o 6 semanas. En pacientes con progresión tumoral, para inicio de nueva línea, se eligieron principalmente tratamientos orales o de escasa toxicidad hematológica, y que requirieran menos visitas al hospital. En cuanto a radioterapia durante la primera ola hubo retraso y espaciamiento de atenciones, en especial al inicio de tratamiento. Un alto número de ausencias a citas de tratamiento o

seguimiento programadas por miedo de los pacientes al contagio y restricciones en el transporte local e interregional hacia centros especializados (45). Posteriormente se utilizaron tratamientos hipo fraccionados para un menor número de visitas, tele terapia y telemedicina (esta última con barreras de acceso y conocimiento de tecnologías en zonas remotas); también se aumentó el tratamiento preoperatorio por la imposibilidad de las cirugías (50) (51) (48).

- Impacto en cirugía: fueron el tipo de tratamiento más afectado durante pandemia. La suspensión de cirugías programadas fue el paso inicial durante la pandemia, luego se redujeron a casos urgentes cuando es la única opción terapéutica o el tiempo de espera afecta el pronóstico clínico debido a la progresión de la enfermedad (45). Muchas de las cirugías pospuestas fueron aquellas que por su complejidad requerían una terapia o reanimación posteriores a la intervención quirúrgica, por limitaciones para el uso de unidades críticas postoperatorias, que se encontraban en uso COVID-19 (48).
- Aplazamiento, espaciamento y en algunos casos suspensión de algunas terapias adyuvantes y cuidados paliativos.
- Impacto en los costes de diagnóstico y tratamiento: incremento en costes de los procesos relacionados con la atención del cáncer como transferencia, diagnóstico y tratamiento, entre otros, por los otros factores analizados. (45)
- Disparidad en las atenciones oncológicas: por restricción de la atención pública y derivaciones o búsqueda de atención privada en “clínicas libres de COVID-19”, que acentuaron las brechas entre la cobertura del seguro médico y el acceso a los servicios de salud. La pérdida de ingresos de una proporción significativa de la población económicamente activa, especialmente de trabajadores independientes y no formales, incluso un grupo de trabajadores formales que pasó a suspensión laboral sin goce de haberes. (45)
- Calidad de vida: El cáncer, combinado con la pobreza y factores psicológicos asociados al elevado número de casos y muertes por COVID-19, la inmovilización social y desinformación, provocó un deterioro en el estado general y nutricional de los pacientes, afectando su vulnerabilidad inmunológica, indispensable en su respuesta al tratamiento. (45)
- Sobrevida: El retraso o falta del tratamiento provocaría progresión de la enfermedad, deterioro clínico y del funcionamiento del paciente con la consiguiente pérdida de oportunidad de un tratamiento que pueda mejorar su supervivencia, calidad de vida y en ocasiones con intención curativa (45). La administración subóptima de radioterapia (retraso, interrupción u omisión) compromete el control local y la supervivencia. El riesgo de morir por retraso en el tratamiento radioterápico es diferenciado por tipo de cáncer: “por cada mes de retraso en la administración de radioterapia en pacientes con carcinoma de cabeza y cuello existe un 16% de riesgo incrementado de muerte” (50). Según el CDC de EE. UU., entre 2018 y 2021 el número de muertes relacionadas con el cáncer se incrementó en un 4,7%, mientras solo el 1,0% fue teniendo al cáncer como causa subyacente. (52)
- Mayor riesgo de contagio con COVID-19: aunque no se ha sustentado evidencia hacia un mayor riesgo de infección; sin embargo, la vulnerabilidad debido al estado de inmunosupresión de los pacientes oncológicos y las frecuentes visitas hospitalarias

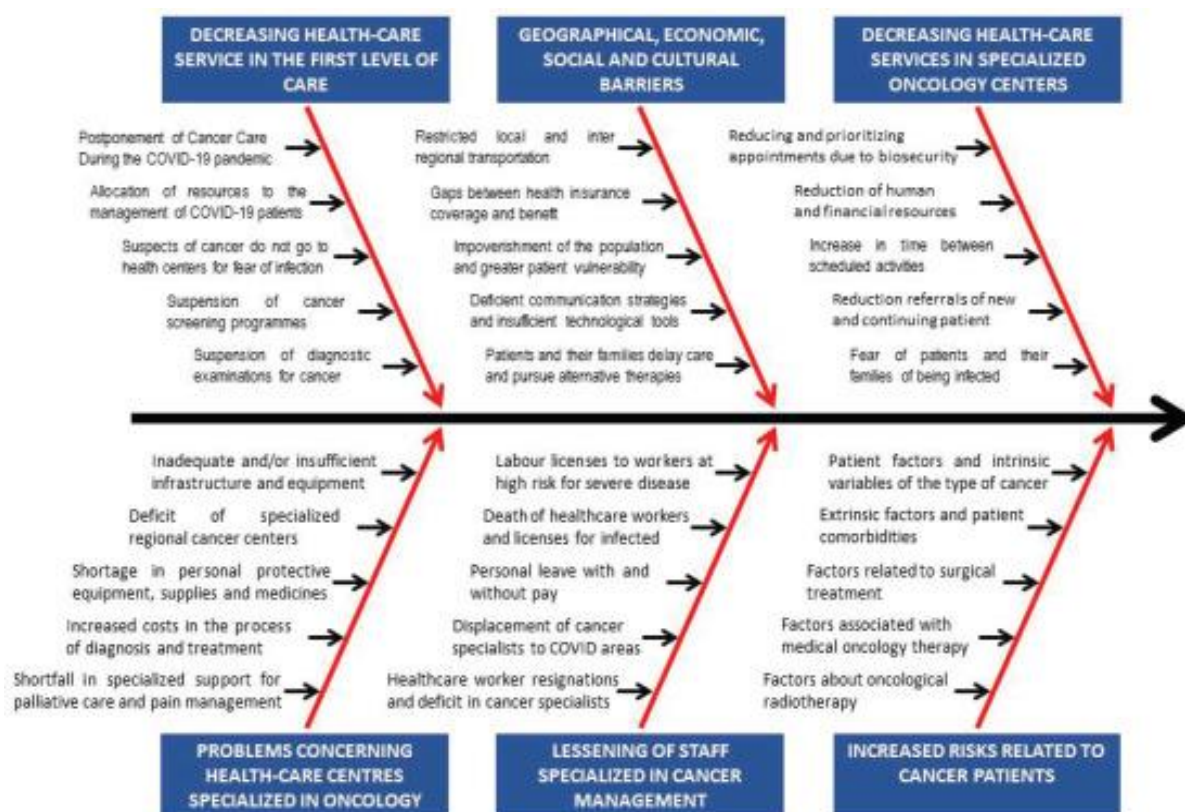
podrían aumentar el riesgo de contagio al estar expuesto a personal sanitario involucrado en atención de pacientes COVID-19. (48)

- Prognosis COVID-19: El prediagnóstico de cáncer se constituye en sí mismo en un factor de riesgo independiente de muerte en los pacientes con COVID-19. Mayor riesgo de presentar cuadros graves de COVID-19, ingreso a cuidados intensivos y morir; en especial pacientes en paliativos o muy avanzados (52) (48). Un metaanálisis de 96 artículos con 6'518,992 pacientes COVID-19 muestra que, los pacientes con prediagnóstico de cáncer tienen más probabilidades de resultados fatales obteniendo un OR = 1,47 (IC al 95%: 1,31–1,65) y un HR = 1,37 (IC del 95%: 1,21–1,54). (53)
- Complicaciones para la ejecución de ensayos clínicos y reducción del presupuesto asignado a investigación contra el cáncer.

En el caso de cáncer pediátrico la pandemia por COVID-19 también tuvo sus repercusiones, que, aunque no se presentaron muchos casos, fue un grupo muy afectado, tal como lo revela la encuesta organizada por SLAOP y St. Jude realizada a 453 oncohematólogos pediátricos de instituciones públicas y privadas en 20 países a principios de pandemia (128 en los 6 países de la Sub-Región Andina), reveló un aplazamiento o retraso indefinido en: consultas de vigilancia (89%), procedimientos ambulatorios (58%), cirugías oncológicas (45%), cronogramas de radioterapia (33%), consultas ambulatorias (26%), trasplante de células madre (73%) y cuidados paliativos (19%). En el 36% de casos hubo modificación del esquema quimioterápico por escasez de medicamentos, y el 79% de los encuestados informó escasez de productos sanguíneos. (54)

Mediante diagrama de Ishikawa (Ver Figura N° 6) se muestran los posibles factores que afectaron la progresión de la enfermedad y la muerte por cáncer durante la pandemia de COVID-19 en el Perú, obtenido a través de un análisis multidisciplinario que incluyó oncología quirúrgica, medicina oncológica, radioterapia, anestesiología, cuidados paliativos, patología oncológica, antropología y epidemiología. Se identifican 6 áreas que, directa o indirectamente, afectarían la progresión de la enfermedad y la muerte: 1)Disminución de los servicios de atención de salud en el primer nivel de atención, 2)Barreras geográficas, económicas, sociales y culturales, 3)Disminución de los servicios de atención de salud en los centros de oncología especializados, 4)Problemas relacionados con los centros de atención de salud especializados en oncología, 5)Reducción del personal especializado en el manejo del cáncer y 6)Aumento de los riesgos relacionados a pacientes de cáncer. (45)

Figura N°6: Progresión de Enfermedad y Muerte por Cáncer durante la Pandemia COVID-19



Fuente: Astigueta-Pérez J., et al. Progresión de la enfermedad por cáncer y muerte durante la pandemia de COVID-19: un análisis multidisciplinario para el entorno peruano (45)

Vigilancia del Cáncer

Otro aspecto importante por analizar, es el de un adecuado enfoque e implementación de sistemas de vigilancia de cáncer, que cumplan el objetivo de contribuir a la toma de decisiones en control de cáncer; porque en la vigilancia epidemiológica per sé, bajo un enfoque convencional, se usan indicadores epidemiológicos como incidencia, mortalidad, carga de enfermedad y sobrecarga, relacionados a los resultados en la población, mientras que, se requiere integrar la vigilancia de aspectos organizativos de los niveles de decisión e intervención en control de cáncer, la capacidad de planificación, monitoreo y evaluación de los equipos técnicos responsable de los programas nacionales de control de cáncer en todos los niveles y aspectos socio estructurales del recurso humano que como parte del sistema de salud ejecutarán las intervenciones de control, estudios de implementación y des implementación de estrategias posibles y factibles, evaluación de las estrategias, la detección de impedimentos para el control del cáncer, aspectos relacionados a los costos, presupuesto y financiadores bajo el contexto sociopolíticos nacionales, etc. Respecto a los registros de cáncer en la Sub-Región Andina: Bolivia y Venezuela carecen de ellos, en Perú sólo existe 2 registros vigentes, mientras que en Chile, Colombia y Ecuador tienen registros confiables, pero con un retraso entre 5 a 10 años. Por lo que contar con registros de cáncer actuales y confiables es un enorme desafío para la Región. (43)

En cuanto a los registros actuales para la vigilancia de cáncer podemos encontrar que:

- Los Registros Poblacionales no cobertura a todas las poblaciones.
- En registros hospitalarios de cáncer: no todos los establecimientos han implementado unidades de registro de casos de cáncer, no todos los casos nuevos son registrados, el registro se limita a casos atendidos en servicios de oncología y/o con internamiento, existiendo poca captación en otros servicios como emergencia, cirugía, consulta externa de otras especialidades y morgue, por inadecuada o nula búsqueda activa.
- Escasos recursos humanos para el Registro y bajo nivel de capacitación en especial en codificación, sumado a la alta rotación del personal.
- Profesionales de oncología no usan en registros clínicos la codificación y/o estadiaje bajo estándares actualizados, más acentuado en cáncer infantil.
- En los casos ya registrados no se incluye en los datos de atenciones de seguimiento que permitiría establecer el tiempo de sobrevida.
- Falta de implementación de sistemas de gestión de calidad operativa y de datos; este último con muchos casos duplicados, incompletos, “missing”, mal codificados.
- Los sistemas de salud fragmentados no comparten datos de casos registrados en una base común. Y poca disponibilidad de plataformas web para el registro de casos en línea.
- Baja implementación de registros de cáncer pediátrico. Los registros pediátricos hospitalarios no contienen todos los casos de 0 a menos de 18 años, falta mejorar búsqueda activa de casos en edades de 15 a 17 no atendidas en servicios pediátricos. Falta la estandarización universal de variables para registros pediátricos que faciliten su continuidad en registros de adultos. Los sistemas de estadiaje para cáncer infantil son más complejos y diferenciados por grupos neoplásicos, y requieren mayor capacitación.
- Subutilización de los datos registrados para el análisis de gestión clínica y epidemiológica y su uso en intervenciones de control. Los registros hospitalarios proveen un amplio número de variables de determinantes sociales, diagnóstico, tratamiento, recurrencias y mortalidad, pero suelen reportarse solo casos incidentes bajo variables demográficas de sexo, edad según lugar de atención más que de procedencia, que resultaría más útil para orientación de recursos en cierre de brechas.

Políticas en Control del Cáncer

Habiendo transcurrido ya décadas en las que el pensamiento contrahegemónico hizo surgir la epidemiología crítica con sus conceptos de determinación social, en contraposición a la epidemiología social (de determinantes sociales) que ocupaba a la salud pública en atender las enfermedades y sus causas lineales sin actuar sobre las conexiones entre el sistema social, los modos de vivir y la salud; ni intervenir sobre las “formas e intensidades de exposición humana a procesos peligrosos (y no solo agentes carcinogénicos); ni la vulnerabilidad diferencial de los colectivos situados en inserciones sociales distintas; ni promover la estabilidad en el profundo metabolismo sociedad-naturaleza y su impacto social. Se requiere un enfoque de salud más amplio y comprehensivo que intervenga sobre los múltiples niveles de la sociedad para transformarla” hacia una salud profunda, pilar de una nueva salud pública y de un nuevo modelo civilizatorio saludable. (55)

Existen organizaciones internacionales dedicadas a fortalecer la concientización, investigación, colaboración entre países, desarrollo de capacidades nacionales, desarrollo e

implementación de planes nacionales e iniciativas mundiales para el control del cáncer a nivel global. Entre estas organizaciones se encuentran:

La Asociación Internacional para el Control del Cáncer (ICCP), formada en 2012, es un grupo de organizaciones que apoyan las iniciativas nacionales de planificación del control del cáncer en formular y aplicar un plan de control del cáncer de calidad vinculado a los esfuerzos de control de las enfermedades no transmisibles.

La Unión Internacional para el Control del Cáncer (UICC), desde 1933 es una organización internacional para promover la lucha contra el cáncer a través de la investigación, la terapia y el desarrollo de actividades sociales. Actualmente apoya a las organizaciones sobre el terreno con varias iniciativas de intercambio de conocimientos y desarrollo de capacidades, entre ellas un programa de becas, la Clasificación TNM de Tumores Malignos (TNM), el International Journal of Cancer, el desarrollo de capacidades, el conocimiento, la promoción y la formulación de políticas con énfasis en salud pública y calidad de vida de las personas con cáncer.

Centro para la Salud Global del Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos de América (US NCI-CGH), denominado como Centro Colaborador de la OMS (WHOCC), en el desarrollo, la implementación y el cálculo de costos de los planes de control del cáncer, especialmente en lo que respecta a los aspectos de gobernanza y rendición de cuentas a través de la investigación sobre la implementación de políticas.

La Iniciativa Global para el Desarrollo de Registros de Cáncer (GICR) de la IARC, que desde 2011, a través de sus 6 Centros Regionales, ayudan a los países en transición a desarrollar su capacidad para recopilar datos locales sobre el cáncer, sintetizarlos y difundir los resultados, de modo que se puedan tomar medidas específicas para abordar la creciente carga del cáncer. Capacitan, brindan soporte técnico, desarrollan herramientas informáticas, coordinan y supervisan proyectos regionales y nacionales de registros de cáncer. Involucra también la Iniciativa Global para el Desarrollo de Registros de Cáncer para el Control del Cáncer Infantil (ChildGIRC), que mediante acuerdo colaborativo bilateral IARC- St. Jude Children's Research Hospital, brindan el mismo soporte para implementar y fortalecer registros de casos de cáncer infantil.

La Iniciativa Mundial sobre el Cáncer Infantil (GICC) de la OMS, que desde 2018, reúne a partes interesadas de todo el mundo y de todos los sectores con el objetivo conjunto de aumentar la tasa de supervivencia de los niños con cáncer a nivel mundial al menos al 60% para 2030, reduciendo al mismo tiempo su sufrimiento y mejorando su calidad de vida. Esta iniciativa presenta el Marco CureAll.

St. Jude Children's Research Hospital, desde 2018, es el primer y único Centro Colaborador de la OMS para el cáncer infantil, que apoya en 3 ámbitos: 1) Apoyar a la OMS en la inclusión del cáncer infantil en los planes nacionales de lucha contra el cáncer mediante instrumentos de priorización, cálculo de costos y marco para el seguimiento y la evaluación. 2) Apoyar a la OMS en el desarrollo de herramientas y plataformas para la innovación, incluida la difusión en el tratamiento, la investigación y la educación del cáncer infantil. 3) Apoyar a la OMS en el fortalecimiento de la lucha contra el cáncer infantil mediante apoyo técnico, materiales de capacitación y la participación de las partes interesadas.

Hasta la fecha de elaboración de este Plan para el Control del Cáncer en los países de las Sub-Región Andina, se dispone a nivel mundial y regional del siguiente marco normativo:

- a) La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en su Tercer ODS respecto a vida sana y bienestar para todos tiene la Meta 3.4 de reducir a un tercio para el 2030 la mortalidad prematura por Enfermedades No Transmisibles, la Meta 3.a Fortalecer la implementación del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, y la meta 3.5 de fortalecer la prevención y tratamiento del abuso de sustancias adictivas y uso nocivo de alcohol. (56)
- b) Acuerdos de la 65° Asamblea Mundial de la Salud, que establece la meta de reducir las muertes prematuras por cáncer y otras patologías (enfermedad cardiovascular, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica). (57)
- c) Acuerdos de la 70° Asamblea Mundial de la Salud, que establece la prevención y control del cáncer en el contexto de un enfoque integrado. (58)
- d) Acuerdos de la 75° Asamblea Mundial de la Salud, Anexo 15 que contiene: Proyecto de plan de trabajo para el mecanismo de coordinación mundial sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2022-2025. (59)
- e) Documento "Implementation Roadmap 2023-2030 for The Global Action Plan for The Prevention and Control of NCDs 2013-2030", que provee una hoja de ruta para la prevención y el control de las ENT, en respuesta a nuevos acontecimientos como la pandemia COVID-19, y vinculado a la Agenda 2030 de los ODS. Contiene las nueve metas mundiales del Marco Mundial de Vigilancia de las ENT ampliado hasta 2030. (60)
- f) Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT de la OMS). Es el primer tratado internacional negociado bajo los auspicios de la OMS. señala que cada parte debe adoptar y aplicar medidas legislativas, ejecutivas, administrativas y/u otras medidas efectivas, y cooperará con otras partes en la elaboración de políticas apropiadas para prevenir y reducir el consumo de tabaco, la adicción a la nicotina y la exposición al humo de tabaco. (61)
- g) Documento "WHO Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions for Primary Health Care", que defines un mínimo set de intervenciones para direccionar las NCDs en atención primaria. Contiene intervenciones para la detección, diagnóstico y tratamiento de cáncer. (62)
- h) Documento "Plan Andino para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles 2018-2022", que contiene líneas estratégicas, resultados esperados e indicadores para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles. (63)
- i) Documento "National Cancer Control Programmes Policies and Managerial Guidelines", que contiene los enfoques, ejes de intervención y recomendaciones para el planeamiento, implementación, monitoreo y evaluación de programas nacionales en control de cáncer. (64)
- j) Documento "Cancer control Knowledge into Action. WHO Guide for Effective Programmes - Planning", que es una guía práctica para directores de programas sobre cómo planificar eficazmente el control general del cáncer, según los recursos disponibles e integrando el control del cáncer con programas para otras enfermedades crónicas y problemas relacionados. (65)
- k) Plan de 3 pasos para el Control del Cáncer al 2025; el grupo de trabajo de cáncer de los Ministerios de Salud Andinos conjuntamente con la Secretaría Ejecutiva del ORAS

- CONHU prepararon este plan de tres pasos: 1) Realizar un diagnóstico del estado actual de la morbilidad por cáncer en los países andinos para los años 2015-2020, 2) Elaborar una propuesta de Política de prevención y control de cáncer a nivel andino y 3) Preparar un Plan de acción con las líneas estratégicas para los próximos 5 años (precisamente es Plan responde a este último paso). (43)
- l) Documento “Situación de cáncer en la Región Andina”, documento publicado en febrero de 2022 que contiene información de los seis países andinos (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) respecto a indicadores sociodemográficos, incidencia y mortalidad por cáncer analizado por país y por tipo de cáncer e información sobre la capacidad de respuesta por país y la implementación de estrategias para el control del cáncer. (3)
- m) Documento “Política Andina de Prevención y Control de cáncer”, publicado en noviembre del 2022, que establece 10 líneas estratégicas, que tienen una estructura de presentación sistémica abarcando las acciones prestacionales y administrativas interrelacionadas, y son: 1) Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida, 2) Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer, 3) Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado, 4) Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer, 5) Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes, 6) Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer, 7) Formación en prevención y control del cáncer del talento humano, 8) Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer, 9) Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer y 10) Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer. (43)
- n) Convenio 139 de la OIT sobre cáncer ocupacional. elaborado el 24 de junio de 1,974, instando a los países a ratificar este convenio y cumplir lo establecido en él. Entre sus disposiciones se encuentran: la determinación periódica de las sustancias y agentes cancerígenos a los que la exposición en el trabajo estará prohibida, o sujeta a autorización o control, sustitución de sustancias y agentes cancerígenos ocupacionales, reducir al mínimo el número, duración y nivel de exposición de trabajadores, informar a los trabajadores del riesgo de exposición, efectos y medidas de control, proveer los exámenes o investigaciones de orden biológico o de otro tipo durante el periodo de empleo o después, adopción de medidas para proteger a trabajadores contra los riesgos de exposición y asegurar el establecimiento de un sistema apropiado de registros. (66)

De acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el desarrollo de programas nacionales de control del cáncer permite reducir el número de muertes por cánceres prevenibles; pero también deben confluir en menor proporción de personas que desarrollen la enfermedad, la supervivencia y la calidad de vida de los sobrevivientes, y no solamente reducir la mortalidad. Formular un Plan Andino para el Control del Cáncer debe revalorizar el enfoque de salud y basarse en un modelo conceptual multinivel para el abordaje del cáncer (67) (68), porque de ello depende la envergadura y profundidad de las intervenciones, en la comprensión del complejo multinivel de actores, escenarios e interacciones que confluyen para el desarrollo del cáncer, para que puedan ser abordados de

manera más comprehensiva e integrada en las intervenciones para la prevención y control acordes al contexto y adaptables en el tiempo.

Todos los países de la Región cuentan con políticas, planes o estrategias para la prevención y control de cáncer, se observa un incremento del presupuesto destinado para este propósito; sin embargo, la respuesta de los gobiernos es heterogénea y corresponden a los diferentes sistemas de salud que los contextualizan. Chile y Colombia tienen programas mejor contruidos, Ecuador y Perú tienen un desarrollo intermedio; mientras que Bolivia y Venezuela ameritan un mayor esfuerzo del Estado para su desarrollo. (43)

Con la finalidad de contribuir a la reducción de la morbilidad prematura por cáncer en los países andinos, se plantea la elaboración del Plan Andino de Prevención y Control De Cáncer 2024-2030, aportando pilares estratégicos que abordan la equidad y acceso a servicios de salud con énfasis en la reducción de los factores de riesgo y bajo un enfoque integral e integrado.

3. OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Plan Andino para la Prevención y Control de Cáncer 2024-2030 que contribuirá a la reducción de la morbilidad prematura por cáncer en los países andinos a través de pilares estratégicos que abordan la reducción de los factores de riesgo, la mejora en el acceso oportuno, equitativo y de calidad al tamizaje y detección temprana; así como al tratamiento integral, eficiente e innovador, bajo una plataforma de gestión del conocimiento con intensiva participación ciudadana.

4. ANALISIS ESTRATEGICO

Para el desarrollo de la Propuesta de Plan Andino de Prevención y Control de Cáncer 2024-2030 se ha realizado un análisis estratégico bajo el análisis de factibilidad en la gestión de proyectos, priorización de estrategias y construcción de pilares estratégicos del Plan Andino.

4.1. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Aplicando los principios y metodologías de la Gestión de Proyectos en Salud, se utilizan los estudios de factibilidad para una evaluación integral del proyecto propuesto antes de iniciarlo. Es un análisis objetivo y racional del plan o proyecto potencial, que se realiza analizando los factores técnicos, políticos, financieros, sociales y ambientales, que pueden impedir la implementación de las intervenciones, para ayudar a los responsables de la toma de decisiones a determinar las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas potenciales, recursos necesarios para llevarlo a cabo, barreras y limitaciones, y perspectivas finales de éxito, a fin de realizar los ajustes convenientes para maximizar los resultados. (69) (70)

4.1.1. Metodología para evaluar la factibilidad

Para evaluar la factibilidad de implementación de las líneas estratégicas planteadas en la Política Andina de Prevención y Control de cáncer en el contexto de cada país, se adaptó el modelo de análisis de factibilidad de gestión de proyectos, a través de un estudio cualitativo que recogió mediante encuesta las opiniones de gestores nacionales de los programas de cáncer de los 6 países de la Sub-Región Andina.

Se evaluaron los 5 componentes del análisis de factibilidad:

- **Factibilidad Técnica**, determina si las estrategias y actividades pueden ejecutarse técnicamente bajo estándares establecidos. Evalúa la disponibilidad de la tecnología, infraestructura, equipos y herramientas con cadena de suministros garantizada, intervenciones con validez científica, recursos humanos en salud suficientes, con los conocimientos necesarios para la actividad, la cual se encuentra bajo su competencia técnico-profesional. (71)
- **Factibilidad Política**, evalúa si el plan, estrategias e intervenciones cuentan con un respaldo en políticas de salud asociadas para su implementación, así como un marco normativo de las intervenciones que facilitan su aplicabilidad, y estipule los trámites y permisos necesarios. Además, este análisis permitirá identificar los riesgos y oportunidades legales. Todo Plan debe responder al establecimiento previo de la política, porque el plan hace posible su implementación. El análisis de factibilidad política puede incluir el mapeo de la política de alternativas políticas, identificando actores, sus creencias y motivaciones, recursos y los sitios o espacios de sus interacciones. (72)
- **Impacto Sanitario**, evalúa si la ejecución de las intervenciones no conlleva a algún riesgo para la salud de la población general, de algunos grupos específicos o del ambiente, y que sea sostenible a largo plazo. Considera también las medidas

necesarias para minimizar el impacto sanitario y cumplir con la normativa de salud y ambiental vigente.

- **Deseo y expectativas ciudadanas**, identifica que tan esperadas son por la población, la implementación de las estrategias e intervenciones propuestas, bajo su propia cosmovisión. Es fundamental para evaluar el impacto social y determinar las medidas necesarias para maximizar los beneficios sociales, permitiendo identificar riesgos y oportunidades.
- **Viabilidad Financiera**, identifica los elementos necesarios para lograr la sostenibilidad financiera de la ejecución de las intervenciones y actividades del plan, completando todos los recursos e insumos mínimos necesarios, para cumplir con las metas programadas y alcanzar el resultado esperado en los plazos establecidos; y si esta sostenibilidad es asequible mediante el presupuesto público disponible y/o la gestión financiera en las fuentes de financiamiento existentes haciendo de las intervenciones actividades rentables. (71) (69)

En estos análisis se deben evaluar todas las variables relativas al plan a implementar, porque se pueden evaluar los riesgos, beneficios y viabilidad, que permitan tomar decisiones informadas, minimizar los riesgos y optimizar el uso de recursos. En la Tabla 3 se muestran las puntuaciones y categorías para valorar el nivel de factibilidad de las intervenciones percibido por los gestores en salud entrevistados.

Tabla N°3: Categorías para evaluación de los 5 componentes de factibilidad en la Encuesta de Priorización de líneas estratégicas del Plan Andino de Prevención y Control de Cáncer

Criterio	Pregunta	Respuestas				
		1	2	3	4	5
Factibilidad Técnica	Acorde al desarrollo tecnológico alcanzado y capacidad técnica existente en su país, indique ¿Cuál es la factibilidad Técnica de alcanzar exitosamente para el año 2030 cada uno de los lineamientos estratégicos de la Política Andina de Prevención y Control de cáncer?"	No Factible	Poco Factible	Moderadamente factible	Muy factible	Extremadamente factible
Factibilidad Política	Acorde al desarrollo normativo y marco legal existente en su país, indique ¿Cuál es la factibilidad Política Normativa de alcanzar exitosamente para el año 2030 cada uno de los lineamientos estratégicos de la Política Andina de Prevención y Control de cáncer?	No Factible	Poco Factible	Moderadamente factible	Muy factible	Extremadamente factible
Impacto Sanitario	¿Cuál cree que sea el impacto sanitario que se logrará en su país con la implementación de cada uno de los lineamientos estratégicos de la Política Andina de Prevención y Control de cáncer para el 2030?	Ningún impacto sanitario	Poco impacto sanitario	Impacto sanitario moderado	Mucho impacto sanitario	Extremado impacto sanitario
Deseo y expectativas ciudadanas	Considerando los pensamientos, costumbres y deseos de la población de su país ¿Que tan esperado o deseado sería la implementación exitosa de cada uno de los lineamientos estratégicos de la Política Andina de Prevención y Control de cáncer?	No deseado	Poco deseado	Moderadamente deseado	Muy deseado	Extremadamente deseado
Viabilidad financiera	Acorde al presupuesto público en salud o gestión financiera. indique ¿Qué tan viable financieramente será implementar exitosamente para el año 2030 cada uno de los lineamientos estratégicos de la Política Andina de Prevención y Control de cáncer?	No Viable	Poco Viable	Moderadamente Viable	Muy Viable	Extremadamente Viable

Fuente. Elaboración propia

4.1.2. Resultados

A continuación, se presentan tablas de resultados para cada uno de los componentes de factibilidad evaluados:

a) Factibilidad Técnica:

Los resultados de la encuesta para este criterio muestran lo siguiente:

Se observó que la Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de riesgos de cáncer es considerado como el criterio con mayor factibilidad técnica. Esto podría estar relacionado con el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones cuyo impacto en la Telemedicina y atención primaria ha logrado que población tenga mayor acceso a la salud, sobre todo a nivel preventivo promocional.

Por otro lado, se observa que el criterio Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes es considerado como el criterio con menor Factibilidad técnica. Esto tal vez está relacionado con los determinantes sociales que aún quedan por desarrollar en los países, desde las condiciones de sociosanitarias de los pacientes, los sistemas sanitarios fragmentados característicos que no permiten una adecuada articulación y atención integral, así como el desequilibrio político que se observa; podrían afectar en la posibilidad de mejorar la calidad de vida del paciente con cáncer y los sobrevivientes.

También es interesante considerar que el criterio con mayor variabilidad fue el Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer; lo cual podría estar relacionado con las políticas nacionales para el desarrollo de la Investigación asumidas por los países.

Tabla N°4: Resultados de Evaluación de la Factibilidad Técnica del Plan Andino para la Prevención y Control de Cáncer

CRITERIO	PERU	CHILE	ECUADOR	COLOMBIA	PROMEDIO
2) Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer	5	4	4.5	4.5	4.5
3) Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado	5	3	4.5	4	4.125
10) Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (10)	4	3	5	4	4
6) Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer	4	4	4	3.5	3.875
9) Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer	4	4	4	3	3.75
1) Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida	4	3	3.5	4	3.625
7) Formación en prevención y control del cáncer del talento humano	4	3	4	3.5	3.625
8) Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer	5	2	3.5	4	3.625
4) Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer	3	3	3.5	4	3.375
5) Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes	3	2	3.5	4	3.125

Como se observa, sólo el 30% de los criterios obtuvieron un puntaje que lo calificaban como muy factibles, los cuales están basados en estrategias de promoción y prevención de la salud. El 70% obtuvo un puntaje que lo calificaban como moderadamente factible.

b) Factibilidad Política:

Los resultados de la encuesta para este criterio muestran lo siguiente:

Se observó que la Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de riesgos de cáncer es considerado como el criterio con mayor Factibilidad Política. Por otro lado, los criterios de Mejoramiento de calidad de vida de pacientes y sobrevivientes, así como Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer fueron considerados como moderadamente factible, obteniendo el menor puntaje.

Tabla N°5: Resultados de Evaluación de la Factibilidad Política del Plan Andino para la Prevención y Control de Cáncer

CRITERIO	PERÚ	CHILE	ECUADOR	COLOMBIA	PROMEDIO
2) Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer	4	4	4.5	4	4.125
1) Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida	4	4	4	4	4
6) Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer	4	4	4	4	4
10) Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (10)	3	4	5	4	4
3) Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado	4	3	4	3.5	3.625
7) Formación en prevención y control del cáncer del talento humano	3	3	4.5	4	3.625
9) Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer	3	4	4	3.5	3.625
4) Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer	4	3	3.5	3.5	3.5
5) Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes	3	3	3.5	3.5	3.25
8) Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer	4	2	3.5	3.5	3.25

Como se observa, el 40% de los criterios fueron considerados como muy factibles políticamente, entre los que sobresalen el desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida y el fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización

en la prevención y control de cáncer. Por otro lado, el 60% de los criterios fueron considerados moderadamente factibles en este sentido.

c) Impacto sanitario

Se encontró que el desarrollo del modelo de cuidado, las acciones de promoción y educación, fortalecimiento de la rectoría y la organización de una respuesta oportuna de detección y tratamiento fueron considerados como criterios con mucho impacto sanitario. Por otro lado, el mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes fue el criterio considerado con menor impacto sanitario.

Es interesante considerar que el criterio con mayor variabilidad nuevamente fue el Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer.

Tabla N°6: Resultados de Evaluación del Impacto Sanitario del Plan Andino para la Prevención y Control de Cáncer

CRITERIO	PERU	CHILE	ECUADOR	COLOMBIA	PROMEDIO
1) Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida	4	4	4	4	4
2) Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer	4	4	4	4	4
3) Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado	5	3	4	4	4
6) Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer	4	4	4	4	4
4) Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer	4	3	4.5	4	3.875
9) Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer	3	4	4.5	4	3.875
10) Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (10)	3	4	4.5	4	3.875
7) Formación en prevención y control del cáncer del talento humano	4	3	4	4	3.75
8) Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer	5	2	4	4	3.75
5) Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes	3	2	4.5	4	3.375

Como vemos, el 40% de los criterios fueron considerados como con mucho impacto sanitario, entre los que sobresalen el desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida y la organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado en

la prevención y control de cáncer. Por otro lado, el 60% de los criterios fueron considerados con Impacto sanitario moderado en este sentido.

d) Deseo y expectativas ciudadanas

Se encontró en cuanto al deseo y expectativas ciudadanas, el Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer fue el criterio considerado con el mayor puntaje. Esto podría estar relacionado con el impacto en el acceso y oportunidad que es directamente evidenciado por la población al acudir a estos centros asistenciales.

Por otro lado, el Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer es considerado como el criterio moderadamente deseado con menor puntaje, probablemente al ser difícilmente percibido por el ciudadano de a pie.

Tabla N°7: Resultados de Evaluación del Deseo y Expectativas Ciudadanas del Plan Andino para la Prevención y Control de Cáncer

CRITERIO	PERÚ	CHILE	ECUADOR	COLOMBIA	PROMEDIO
4) Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer	5	5	4.5	4	4.625
1) Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida	4	5	4	4	4.25
3) Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado	5	4	4	4	4.25
8) Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer	5	4	4	4	4.25
2) Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer	4	4	3.5	4.5	4
5) Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes	3	4	5	4	4
10) Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (10)	3	5	4	4	4
7) Formación en prevención y control del cáncer del talento humano	4	4	4	3.5	3.875
9) Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer	3	5	4.5	3	3.875
6) Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer	3	4	4	3.5	3.625

En relación con el deseo y expectativas ciudadanas, el 70% de los promedios fueron considerados como muy deseado, mientras que el 30% de ellos como moderadamente deseado.

e) Viabilidad Financiera

En cuanto a la viabilidad financiera, la promoción y educación de estilos de vida saludable y control de los riesgos de cáncer fue el que obtuvo el mayor puntaje. Esto al ser considerada como una actividad costo efectiva.

Por otro lado, el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes y sobrevivientes nuevamente fue considerada como la de menor puntaje.

Tabla N°8: Resultados de Evaluación de la Viabilidad Financiera del Plan Andino para la Prevención y Control de Cáncer

CRITERIO	PERU	CHILE	ECUADOR	COLOMBIA	PROMEDIO
2) Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer	5	4	4.5	3.5	4.25
1) Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida	4	4	4	3.5	3.875
3) Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado	5	3	4	3.5	3.875
8) Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer	5	3	4	3.5	3.875
6) Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer	3	4	4	3.5	3.625
7) Formación en prevención y control del cáncer del talento humano	4	3	4	3.5	3.625
9) Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer	3	4	4	3.5	3.625
10) Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (10)	3	4	4	3.5	3.625
4) Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer	4	3	3.5	3.5	3.5
5) Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes	3	3	3.5	3.5	3.25

Finalmente, se observa que sólo el 10% de los criterios son considerados financieramente como muy viables, mientras el 90% fueron considerados como moderadamente viables.

4.2. PRIORIZACIÓN DE ESTRATEGIAS

4.2.1. Priorización acorde a los puntajes del análisis de factibilidad

Basado en los puntajes asignados por los gestores nacionales de los países se estableció un orden de prioridades que eran más factibles de implementar y lograr impacto sanitario al ser incorporado en los países.

Tabla N°9: Estrategias Priorizadas durante Evaluación de la Viabilidad del Plan Andino para la Prevención y Control de Cáncer

ESTRATEGIA	FACT TECN	FACT POLIT	IMPACTO	DESEO	FINANC	TOTAL
2) Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer	4.5	4.125	4	4	4.25	20.875
3) Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado	4.125	3.625	4	4.25	3.875	19.875
1) Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida	3.625	4	4	4.25	3.875	19.75
10) Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer	4	4	3.875	4	3.625	19.5
6) Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer	3.875	4	4	3.625	3.625	19.125
4) Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer	3.375	3.5	3.875	4.625	3.5	18.875
8) Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer	3.625	3.25	3.75	4.25	3.875	18.75
9) Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer	3.75	3.625	3.875	3.875	3.625	18.75
7) Formación en prevención y control del cáncer del talento humano	3.625	3.625	3.75	3.875	3.625	18.5
5) Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes	3.125	3.25	3.375	4	3.25	17

Observamos que la estrategia de Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer es la de mayor prioridad en estos países, seguida por la Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado. Estas estrategias serían consideradas como los pilares para la implementación de políticas de cáncer que lograrán un impacto positivo en las sociedades con un enfoque costo efectivo, preventivo y de acceso oportuno a los servicios por parte de los ciudadanos.

4.2.2. Priorización de estrategias por cada país

Tabla N°10: Tabla Resumen de Estrategias priorizadas por País del Sub-Región Andina

ORDEN	PERU	CHILE	ECUADOR	COLOMBIA
1	[Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer] (73)	[Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer] (74)	[Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida] (75)	[Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado] (76)
2	[Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer] (73)	[Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer] (74)	[Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer] (75)	[Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer] (76)
3	[Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer] (77)	[Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado] (74)	[Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado] (75)	[Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer] (76)
4	[Formación en prevención y control del cáncer del talento humano] (73)	[Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida] (74)	[Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer] (75)	[Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer] (76)
5	[Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer] (73)	[Formación en prevención y control del cáncer del talento humano] (74) (78)	[Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes] (75) (79)	[Formación en prevención y control del cáncer del talento humano] (76)
6	[Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes] (73)	[Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer] (78)	[Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer]	[Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer] (76)
7	[Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida] (73)	[Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer] (74)	[Formación en prevención y control del cáncer del talento humano] (75)	[Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes] (76)

8	[Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos de cáncer] (73)	[Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes] (74)	[Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer] (75)	[Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (76)
9	[Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer] (80)	[Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (78)	[Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer] (75)	[Fortalecimiento de la rectoría, regulación, y fiscalización en la prevención y control de cáncer] (76)
10	[Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado] (73)	[Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer] (78)	[Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (75)	[Desarrollo del modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida] (76)

Como observamos al interior de cada país se definen prioridades específicas; por ello se plantea establecer una integración de los lineamientos estratégicos bajo el análisis de la cadena de valor de los resultados que reciben las personas en base a componentes

4.2.3. Priorización de estrategias en los Planes de cáncer de cada país

A continuación, se describen los planes de cáncer desarrollados por los países andinos en la situación previa a la construcción de la Política Andina de Prevención y Control de cáncer

Tabla N°11: Objetivos o lineamientos estratégicos en los planes nacionales de los países de la Región Andina

PERU (73)	CHILE (74)	COLOMBIA (81) (76)	ECUADOR (75)	BOLIVIA (82)
2020-2024	2022-2027	2012- 2021	2017	2023
Disminuir la prevalencia de factores de riesgo del cáncer en la población.	Promoción, educación y prevención primaria.	Control del riesgo (prevención primaria).	Brindar estrategias claras, necesarias, prácticas y adecuadas al contexto nacional, junto a lineamientos específicos para garantizar control integral de la enfermedad.	Informar y sensibilizar a la población sobre el CACU, sus métodos de prevención, IEC, vacuna detección oportuna, control, seguimiento y la captación de las mujeres en edad de riesgo. (82)
Incrementar la capacidad operativa y de calidad de los servicios de salud para el cuidado integral del cáncer	Provisión de servicios asistenciales.	Detección temprana de la enfermedad.	Fomentar el autocuidado de la salud y la incorporación de estilos de vida y espacios saludables que prevengan el cáncer.	Formar, capacitar y sensibilizar a los recursos humanos en las diversas áreas de competencia para el cáncer cuello uterino. (82)
Mejorar la disponibilidad de suministros médicos y tecnologías para el cuidado integral del cáncer.	Fortalecimiento de la Red Oncológica.	Atención, recuperación y superación de los daños causados por el cáncer.	Contribuir a la disminución de la mortalidad por cáncer a través del tamizaje, detección precoz, diagnóstico, tratamiento temprano, rehabilitación y cuidados paliativos con el fin de aumentar la supervivencia y mejorar la calidad de vida en todos los estadios del cáncer.	Fortalecer la capacidad de respuesta del Sistema Nacional de Salud para la detección oportuna, tratamiento y control del CACU (82)
Desarrollar el modelo de cuidado integral del cáncer por curso de vida entre IPRESS. (83) (84) (85)	Fortalecimiento de los sistemas de registro, información y vigilancia.	Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes con cáncer.	Brindar las herramientas para la detección de la enfermedad en estadios tempranos	Fortalecer el sistema nacional de información sobre salud (SNIS) sobre CACU, con la finalidad de optimizar el seguimiento a las mujeres en edades de riesgo y mejorar las estrategias de intervención.
Fortalecer los servicios oncológicos desconcentrados y descentralizados para	Rectoría, regulación y fiscalización.	Gestión del conocimiento y la tecnología para el control del cáncer.	Fortalecer la rehabilitación, el alivio del dolor, otros síntomas y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias de	Diseñar e implementar un sistema de vigilancia, monitoreo y evaluación de las actividades y resultados del Plan

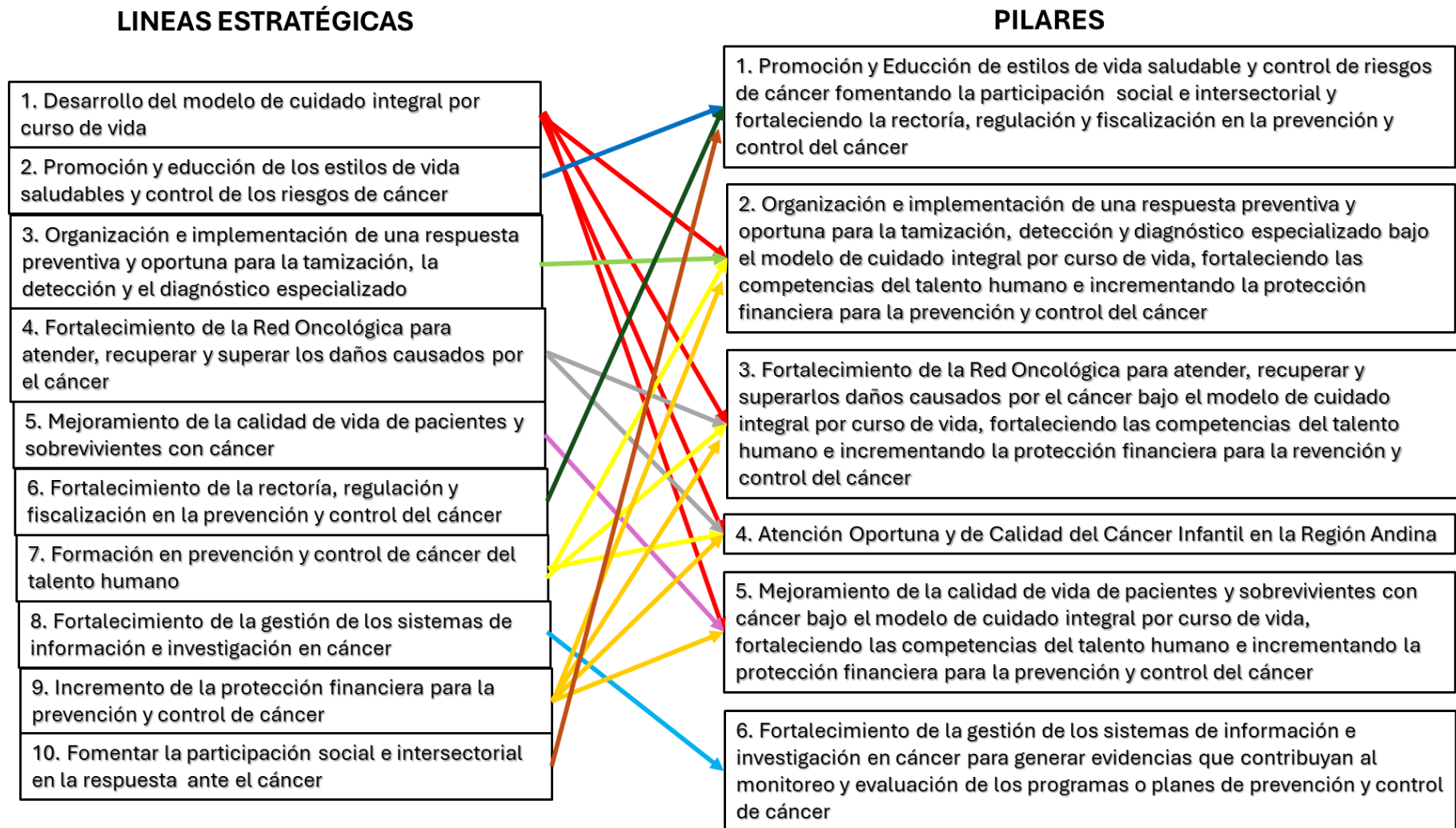
una atención oportuna en el cuidado integral del cáncer.			acuerdo con la tipología de establecimientos de salud.	y del Componente Programático Nacional de CACU (82)
Desarrollar e integrar los sistemas de información para el cuidado integral del cáncer. (86)		Formación y desarrollo del talento humano.	Optimizar la capacidad de respuesta integrada en todos los niveles atención y complejidad de los servicios de salud públicos y privados para la atención integral oncológica.	Organizar, fortalecer e impulsar la investigación científica sobre cáncer de cuello uterino. (82)
Desarrollar investigación clínica y de salud pública, para mejorar la toma de decisiones en el cuidado integral del cáncer.			Fortalecer la vigilancia epidemiológica e investigación para el abordaje integral del cáncer	Promover e impulsar el control social y la vigilancia comunitaria en las acciones sobre CACU. (82)
Incrementar los recursos humanos y fortalecer competencias, para el cuidado integral del cáncer.				

5. PILARES DEL PLAN ANDINO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER 2024 – 2030

Con base en el análisis de factibilidad para la implementación de las líneas estratégicas planteadas en la Política Andina de prevención y control de cáncer (43) en el contexto de cada país, la priorización de estas líneas estratégicas al interior de cada país y el análisis de los planes de cáncer de cada país se han construido 6 pilares para el Plan Andino de prevención y control de cáncer.

La construcción de los 6 pilares sobre la base de las líneas estratégicas planteadas en la Política Andina de prevención y control de cáncer se presenta en la Figura N° 7.

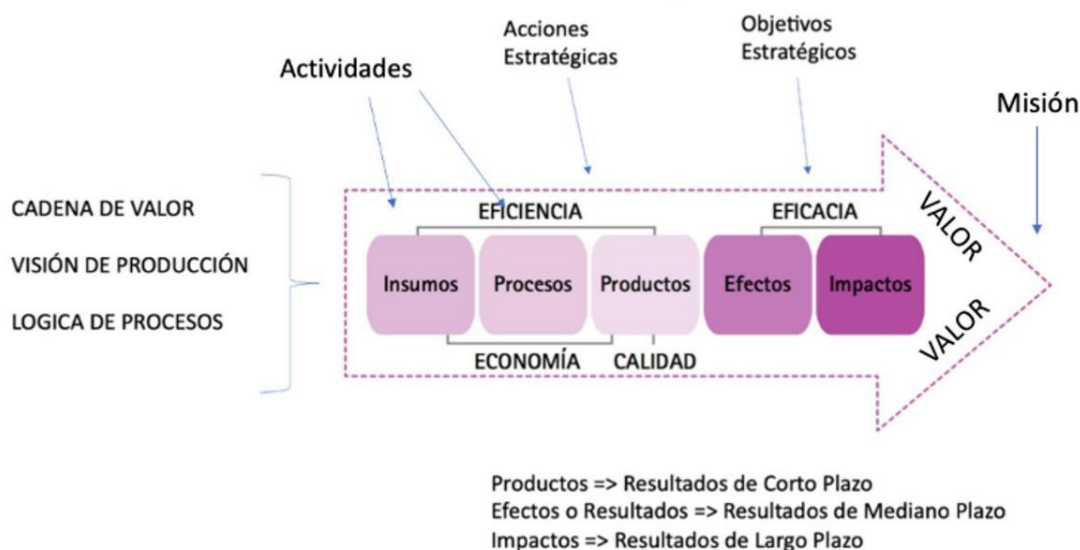
Figura N°7: Construcción de los Pilares del Plan Andino de Prevención y Control de Cáncer 2024- 2030



6. CADENA DE VALOR BASADO EN LA GENERACIÓN DE RESULTADOS POR PILARES

La cadena de generación de resultados, o cadena de valor, es un proceso estratégico que permite incrementar los beneficios de un proyecto usando un esquema lógico para identificar áreas donde se puede aumentar el valor de las actividades. Esta metodología resulta muy útil para sintetizar la manera en que se producen los resultados en la gestión pública; de esa forma, se identificarán la información y los indicadores necesarios para hacer un seguimiento. La cadena está compuesta por cinco elementos: insumos, procesos, productos, efectos e impactos. (89) (90)

Figura N°8: Proceso de Producción de Servicios y Bienes Públicos



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Componentes de la cadena de generación de resultados

- **Insumos:** recursos financieros, humanos y materiales empleados para generar los productos.
- **Procesos:** actividades realizadas para transformar los insumos en productos.
- **Productos:** bienes y servicios elaborados.
- **Efectos:** cambios en el comportamiento o en el estado de los beneficiarios como consecuencia de la recepción de los productos (bienes o servicios)
- **Impactos:** cambios en las condiciones de vida de la población objetivo.

A continuación, se desarrollan cada uno de los pilares del Plan Andino de Control del Cáncer:

Pilar N°1 Promoción y Prevención

Pilar N°2 Tamizaje, Detección Temprana y Diagnóstico

Pilar N°3 Tratamiento

Pilar N°4 Cáncer Infantil

Pilar N°5 Rehabilitación y Cuidados paliativos

Pilar N°6 Monitoreo y Evaluación

Estos pilares se han construido basados en los principios de:

- 1) **Un amplio espectro de intervenciones.** Además de las tradicionales ejes de intervención de prevención, detección temprana, tratamiento y cuidados paliativos, enfocados en intervenir en torno a la enfermedad, se incluyen intervenciones para promover la salud y mantenerla libre de cáncer, en el extremo inicial de la historia natural de la enfermedad; también se consideran el cuidado de los sobrevivientes: su seguimiento, gestión de los efectos tardíos y la rehabilitación y reinserción en su mundo familiar, laboral, social (prevención terciaria), con participación activa de los pacientes y sus familiares (91). Así mismo, se consideran la vigilancia epidemiológica y los sistemas de información y gestión de datos en cáncer, e investigación que incida sobre todos los hitos del proceso salud-enfermedad y evalúe las mismas intervenciones implementadas.
- 2) **Un enfoque integrado,** para garantizar la reducción de los factores de riesgo comunes compartidos por las principales ENT, abordar los determinantes conociendo las causas y las causas de las causas, e intervenir en acciones de promoción y prevención en la misma o mayor medida que para identificar (diagnóstico), cuantificar (establecer la magnitud) y tratar los casos de cáncer, eliminando desigualdades en la exposición a los factores de riesgo y el acceso a tamizaje, diagnóstico y tratamiento oportunos con calidad; acorde con lo dispuesto en la 70.^a Asamblea Mundial de la Salud (92).

Y se presentan en tablas los componentes de la cadena de valor para cada uno de estos pilares, considerando en cada uno de estos componentes los siguientes aspectos:

- **Insumos:** Se incluyen todo el marco legal y normativo referido a cada pilar, tales como leyes, políticas, programas y planes de intervención, los recursos financieros asegurados bajo disposiciones nacionales, y los recursos humanos y materiales necesarios para generar los productos.
- **Procesos:** Se mencionan las actividades o intervenciones basadas en evidencia más costoefectivas para traducir las políticas, lineamientos y recursos invertidos en productos de beneficio a la población objetivo.
- **Productos:** Se listan los bienes y servicios, tangibles y mensurables, elaborados como resultado de las intervenciones o actividades.
- **Efectos:** Se enumeran los resultados específicos en la población beneficiaria como consecuencia de la recepción de los productos (bienes o servicios). Estos están redactados como indicadores (de proceso o resultado) que facilitan la evaluación y el monitoreo periódico de los resultados de las intervenciones implementadas. Los indicadores han sido tomados de los principales compromisos o recomendaciones formuladas como metas por organizaciones internacionales como las Naciones Unidas y la OMS.
- **Impactos:** Se definen los resultados finales (a mediano y largo plazo) en la población objetivo.

En la construcción de cada componente de la cadena de valor de los 6 pilares se han tenido en cuenta la estructura de los lineamientos internacionales. Las Naciones Unidas el 2015 en Asamblea General establece la Agenda 2030 (56) con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible

(ODS) y 169 Metas Universales que guiarán todas las políticas y estrategias de las naciones partes hasta su consecución hacia el 2030.

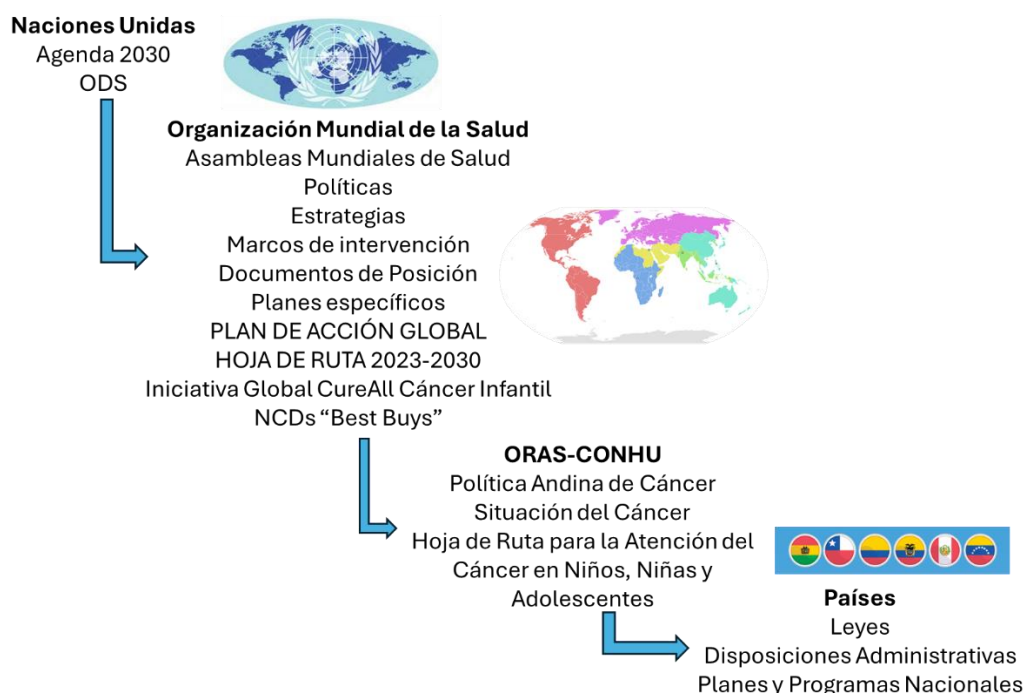
La Organización Mundial de la Salud desde su primera reunión en 1948, ha venido estableciendo los lineamientos de política, estrategias y planes a desarrollarse en las regiones del mundo y por los países que las conforman; desde el establecimiento de los ODS, en las asambleas subsiguientes ha venido estableciendo acuerdos y pautas que hagan viable la Agenda Global y los ODS de manera integrada.

Es así como, en la 66^{ava} Reunión (93) establece un Marco de Monitoreo Global, que incluye 25 indicadores y un conjunto de nueve metas globales (Apéndice 2), para dar seguimiento al Plan de Acción Global de Prevención y control de enfermedades no transmisibles 2013-2020 (94) y a las metas globales (ODS); también proporciona un listado de Políticas e Intervenciones costoefectivas para el control de ENTs (Apéndice 3).

Posteriormente, en 2021 la OMS proporciona una Hoja de Ruta para aplicar en el periodo 2023-2030 el Plan de Acción Global para la Prevención y control de enfermedades no transmisibles (60) para alcanzar las metas. Así mismo, la OMS continuamente ha venido publicando estrategias globales, marcos de intervención, documentos de posición y planes específicos para la prevención y control de Cáncer y otras NCDs y sus factores de riesgo.

En alineación a las metas globales de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud, en Sudamérica, el Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue (ORAS-CONHU) ha desarrollado también lineamientos de política, planes y hojas de ruta adecuando las metas al contexto del Grupo Andino; así mismo, cada uno de los 6 países que integran este Grupo, a través de sus instituciones nacionales emiten e implementan políticas y planes bajo las mismas metas globales como consigna. Por ende, el Plan Andino de Prevención y Control de Cáncer toma en consideración todas estas pautas de política e intervenciones dentro de los insumos y actividades de la cadena de valor, y toma las metas y objetivos globales en salud como parte de sus productos y resultados.

Figura N°9: Organizaciones y sus Lineamientos considerados para la Construcción del Plan Andino de Prevención y Control de Cáncer



Pilar 1. Promoción y Prevención: “Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de riesgos de cáncer fomentando la participación social e intersectorial y fortaleciendo la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control del cáncer”

En este Pilar se aborda todas las intervenciones que pueden impactar en la prevención primaria del cáncer, reduciendo la mortalidad por cáncer mediante la reducción de la incidencia del cáncer, con estilos de vida o prácticas que modifiquen los factores que causan cáncer, evitando un carcinógeno o alterando su metabolismo (95) y la subsecuente carcinogénesis.

En cuanto a Insumos para este pilar entre los lineamientos internacionales, tenemos que, la Agenda 2030 (96) en el ODS 3 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades”, el ODS 2 incluye poner fin a todas las formas de malnutrición. La Meta 3.b de los ODS “Asistencia para el desarrollo y cobertura de vacunas: apoyar la investigación y el desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles” (96). El Plan de Acción Global para la prevención y control de enfermedades no transmisibles 2013-2020, recomienda a los países adoptar políticas para: a) Reducir el contenido de azúcares libres y añadidos en alimentos y bebidas no alcohólicas, y b) Limitar la ingesta calórica en exceso, reducir el tamaño de las porciones y la densidad energética de los alimentos.

La OMS en la 75.ª Asamblea Mundial de la Salud. Seguimiento de la declaración política de la tercera reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, línea de trabajo 1 con un conjunto de intervenciones priorizadas que abordan la dieta saludable y la actividad física en múltiples entornos, políticas de tributación y precios orientadas a promover dietas saludables (97). En el Anexo 3 se encuentran “Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad a lo largo del curso de la vida, y en particular la consideración del establecimiento de metas al respecto” (98).

FAO-OPS/OMS. Políticas y programas alimentarios para prevenir el sobrepeso y la obesidad. Lecciones aprendidas. (99) Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en Niños y Adolescentes en 2014, que llama a “la implementación de políticas fiscales, como impuestos sobre las bebidas azucaradas y productos energéticos densos en calorías y pobres en nutrientes,” y en 2021 publicó la tributación de bebidas azucaradas en la Región de las Américas, material de referencia técnica destinado a proporcionar asistencia a los encargados de formular políticas en las Américas que implementan impuestos sobre bebidas azucaradas.

Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue: Documento “Política Andina para enfrentar la pandemia de sobrepeso y la obesidad” (100)

FLASO – Federación Latinoamericana Sociedades de Obesidad. “Consenso Latinoamericano de Obesidad” (101). Chile: Indicador: Programas de prevención de obesidad (Vida Sana; Programa Elige Vivir Sano) implementados.

Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT): Demanda a los Países Parte la implementación de políticas y estrategias para el control del tabaco; entre ellas, las estrategias MPower.

ORAS – CONHU: Plan Andino para la Prevención y Control de las ENT 2018-2022 y la Política Andina de Prevención y Control del Cáncer: insta a los Estados Parte del CMCT de la OMS, aceleren la aplicación, y alienten a los Estados Miembros que aún no lo hayan hecho, a considerar la posibilidad de adherirse al Convenio cuanto antes. (100)

OIT: Convenio N°139 sobre cáncer profesional mediante el cual cada país miembro debe adoptar medidas para proteger a los trabajadores contra los riesgos de exposición a las sustancias o agentes cancerígenos, entre ellas proveer toda la información disponible sobre las exposiciones en las que se encuentran, los peligros que presentan tales sustancias y sobre las medidas que deben aplicarse. Además de la actualización del listado de sustancias cancerígenas, eliminación o sustitución de tales sustancias y la fiscalización del cumplimiento de medidas de protección de los trabajadores a dichas exposiciones (66).

Entre los insumos usados también se encuentran los programas educativos, los datos organizados (obtenidos por encuestas, observatorios o Matrices de exposición laboral a agentes cancerígenos CAREX (102) (66), el Recurso Humano, el financiamiento y las vacunas.

Estos insumos son utilizados para la realización de intervenciones para promover la salud, estilos de vida saludables fortaleciendo la identidad de las comunidades y empoderándolas en el control de sus vidas a través de procesos mediante los cuales las personas adquieren conocimiento y control de sus factores de riesgo a cáncer y adoptan decisiones que dan forma a sus vidas hacia una salud responsable (103). El empoderamiento comunitario va más allá de construir identidad a desarrollar la capacidad para instaurar cambios políticos y sociales en su ámbito, mediante una buena gestión del territorio por los gobiernos locales, para abordar la determinación social del cáncer, que requiere actuar sobre las conexiones entre el sistema social, los modos de vivir y la salud; intervenir sobre las “formas e intensidades de exposición humana a procesos peligrosos y a agentes carcinogénicos, eliminando o reduciendo las exposiciones en ambientes laborales (104) y de vivienda, promoviendo el equilibrio sociedad-naturaleza con responsabilidad social y eliminar la vulnerabilidad diferencial de los colectivos situados en inserciones sociales diferentes (105).

Así mismo, se incorporan en este pilar Intervenciones sobre escuelas que las constituyan en escuelas promotoras de salud, fortaleciendo su capacidad como entorno saludable para evitar el cáncer (106). Las escuelas que operan como sistemas para mejorar la salud, evitan el consumo de sustancias nocivas como tabaco y alcohol (107). Conceptuar a las escuelas como un lugar ideal para mejorar la alimentación y dieta saludable, dado que, acceder a alimentación saludable es un derecho humano fundamental, parte del ODS 2, y un determinante clave de bienestar socioemocional (108).

El asesoramiento para la toma de decisiones puede ayudar a aclarar las preferencias personales relacionadas con las opciones de comportamiento de salud, facilitando la toma de decisiones informada y compartida en relación con someterse a pruebas de detección de cáncer (109) y adoptar comportamientos de prevención de los factores de riesgo conductuales. Esta consejería puede realizarse también al grupo familiar, desde el mismo entorno donde viven, crecen y se desarrollan las personas, en intervenciones en las que se identifican y abordan los factores de riesgo a nivel de grupo familiar.

La Implementación del Convenio Marco para el Control de Tabaco (61) con medidas mPower para desalentar su consumo y el monitoreo son recomendaciones contempladas en la 66ª Asamblea Mundial de Salud Apéndice 3, que incluye también: “Reducir el contenido de azúcares libres y añadidos en alimentos y bebidas no alcohólicas”, “Gestionar impuestos y subsidios alimentarios para promover una dieta saludable. (93)

Otras intervenciones costoefectivas son las vacunaciones contra los agentes biológicos de capacidad carcinogénica. La OMS en su 76.a Asamblea Mundial de la Salud considera a la “vacunación: administrar la pauta completa de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) al 90% de las niñas antes de que cumplan 15 años” como pilar clave de la estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino para el periodo 2020-2030. La OMS emitió en 2022 un documento de posición al respecto de esta vacuna (110), y esta intervención es una de las “Best buys” de la OMS dentro de la categoría de más costoefectivas (\leq I\$ 100 por DALY en LMICs) (111). De igual manera la vacunación contra el Virus de la Hepatitis B que cuenta con un documento de posición de la OMS (112) además, se encuentra entre las intervenciones costoefectivas de la OMS Objetivo 4 de “Prevención del cáncer de hígado a través de la vacunación contra la hepatitis B (113). Entre las intervenciones

recomendadas por expertos de OMS-IARC para reducir la exposición a agentes biológicos cancerígenos se encuentra la erradicación de *H. pylori* para reducir la incidencia de cáncer gástrico (114).

La implementación de servicios de salud materna certificados como IHAN”, se encuentra sustentado en la iniciativa de la OMS y UNICEF Hospital Amigo del Niño (IHAN) con el objetivo de proteger, promover y apoyar la lactancia materna en los establecimientos que cuentan con servicios de maternidad (115); la lactancia materna ofrece beneficios al niño amamantado en menos probabilidades de tener sobrepeso u obesidad y son menos propensos a la diabetes en el futuro, mientras que, las mujeres que amamantan tienen un riesgo reducido de sufrir cáncer de mama y de ovario (116) (117).

En este pilar identificamos el siguiente proceso de Producción:

Emisión de normas que garanticen la promoción de la salud, los cuales finalmente tendrán como producto la Promoción y educación de estilos de vida saludables y control de los riesgos del cáncer que concuerda con la línea estratégica 2 de la Política Andina de Prevención y Control del Cáncer.

La implementación de estas políticas y normas son también consideradas como “Best buys” (mejores compras) por la OMS son: Incrementar impuestos a los precios de los productos de tabaco, bebidas alcohólicas y bebidas azucaradas, el empaquetado neutro con advertencias sanitarias en los productos de tabaco, promulgar y hacer prohibiciones integrales de la publicidad, promoción y patrocinio del tabaco, la eliminación de la exposición al humo de tabaco de segunda mano en lugares de trabajo, vía y tránsito públicos, implementación del etiquetado frontal del paquete para reducir el consumo de sal (118)

Entre los resultados específicos esperados se encuentra el reducir la prevalencia de la obesidad (119) (120), que corresponde a los Indicadores 13 y 14 “Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes y en mayores de 18 años” respectivamente, del Marco de Monitoreo Global de la OMS (113). El indicador de resultado propuesto “N° de países que han aprobado legislación para gravar las bebidas azucaradas y los productos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional” se encuentra sustentado en las políticas recomendada en el Apéndice 3 de la Asamblea Mundial 75ª “Reducir el contenido de azúcares libres y añadidos en alimentos y bebidas no alcohólicas”, “Gestionar impuestos y subsidios alimentarios para promover una dieta saludable.” (113); y, en el Indicador 23 del Apéndice 2. 25 indicadores del marco de monitoreo global. Indicador 23 “Políticas para reducir el impacto en los niños de la comercialización de alimentos y bebidas no alcohólicas con alto contenido de grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcares libres o sal”.

El resultado “Reducir la prevalencia de tabaquismo” corresponde a los indicadores OMS del Marco de Monitoreo Global 9 y 10 “Prevalencia de uso actual de tabaco en adolescentes y personas mayores de 18 años” respectivamente, y una de las intervenciones propuestas es la generación de “Reportes de la epidemia global del tabaco” (93). Así mismo, es uno de los objetivos del Plan Andino para la Prevención y Control de las ENT 2018-2022: Objetivo 2.1 educación del consumo de tabaco (63).

Los indicadores de resultado referidos a coberturas de vacunación contra los agentes biológicos carcinogénicos VPH y Hepatitis B, son también los Indicadores: 22 “Disponibilidad, según corresponda, si es rentable y asequible, de vacunas contra el virus del papiloma humano, de acuerdo con los programas y políticas nacionales”, e indicador 24 “Cobertura de vacunación contra el virus de la hepatitis B controlada por el número de terceras dosis de la vacuna Hep-B (HepB3) administradas a los lactantes”, parte de los 25 indicadores para el Marco de Monitoreo Global (93).

Todos estos resultados incluyendo aumentar la actividad física y el consumo de frutas y verduras, el control riesgos laborales (121) y ambientales por normas específica, nos conduce al resultado final de reducción de la incidencia de cáncer.

Tabla N°12: CADENA DE VALOR DEL PILAR N°1 PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN LA REGIÓN ANDINA

POLITICAS DE GOBIERNO

Desarrollo del Modelo de Cuidado Integral del cáncer por curso de vida (85) (84) (83) [LE 1]
 Fortalecimiento de la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control de cáncer (43) [LE6]
 Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (43) (122)
 [LE 10]

Insumos	Actividad	Productos	Resultados específicos	Resultado final
<ul style="list-style-type: none"> Marco legal: Leyes, decretos, reglamentos, directivas, etc. Materiales educativos Datos organizados (CAREX (102) (66), Encuestas, Observatorios) Recursos Humanos capacitados Financiamiento Vacunas Documentos técnicos TICs 	<ul style="list-style-type: none"> Intervención en Instituciones educativas (123) (124) (64) Intervención en centros laborales (125) (126) (127) (128) (129) (130) Intervención territorial (gobiernos locales) (131) (132) (133) Intervención en Familias Consejería individual (134) (109) (135) Vacunación VPH (46) (136) Vacunación VHB (46) Emisión de normas y políticas que garanticen la promoción de la salud y la prevención del cáncer: etiquetado de alimentos, impuestos a bebidas azucaradas, promoción de la lactancia materna. (137) (27) (138) (139) (140) 	<ul style="list-style-type: none"> Programas educativos de prevención y control de cáncer implementados Programas de control de factores de riesgo (obesidad, tabaquismo, sedentarismo, etc.) de cáncer para comunidades, escolares y trabajadores. Cobertura de vacunación VPH Cobertura de vacunación VHB Normas emitidas para promover la alimentación saludable y la actividad física. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducir la prevalencia de obesidad (119) (120) Reducir la prevalencia de tabaquismo (93) N° de países donde por lo menos 70% de las escuelas han puesto en marcha un programa que establece al menos 30 minutos al día de actividad física de moderada a intensa (106) (107) (108) N° de países en los que por lo menos 70% de las escuelas que cuentan con normas o reglamentos para la venta de alimentos y bebidas (108) Control riesgos Laborales y Ambientales por normas específicas (66) (143) (64) (144) >90% de niños protegidos con vacuna VPH antes de cumplir los 15 años (93) 95% de recién nacidos con una dosis de vacuna contra la 	<p>Reducción de la incidencia de cáncer</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de normas para implementar las 4 disposiciones claves (best buys) del Convenio Marco de la OMS para el control del Tabaco: artículos 6, 8, 11 y 13 (118) (141) • Creación de Grupos de Trabajo multisectoriales y con participación social (122) 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de Hospitales como IHAN. • Normas emitidas para el control del Tabaco • Normas emitidas para el control del cáncer laboral y ambiental. (142) • Grupos de trabajo multisectoriales y con participación social constituidos y activos para la prevención y control de cáncer. (142) 	<p>hepatitis B en las 24 horas después del nacimiento y con la tercera dosis de hepatitis B en niños < 1 año (93)</p> <ul style="list-style-type: none"> • N° de países que han aprobado legislación para gravar las bebidas azucaradas y los productos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional. (93) 	
--	---	---	---	--

Procesos de soporte

Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer (8) [LE 8]
Formación en prevención y control del cáncer del talento humano (145) [LE 7]

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Fortalecimiento de la Red Oncológica y del Sistema de Salud (43) [LE 4]
Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer (43) [LE 9]

Pilar 2. Tamizaje, Detección Temprana y Diagnóstico: “Organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, detección y diagnóstico especializado bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer”

En este Pilar se aborda todas las intervenciones que pueden impactar en la prevención secundaria del cáncer, reduciendo la mortalidad por cáncer mediante estrategias de detección temprana que pueden resultar en la eliminación de lesiones precancerosas, como la colonoscopia para pólipos colorrectales, o para el inicio de tratamiento en estadios tempranos donde la enfermedad puede ser tratable.

Entre los insumos de este pilar tenemos:

Lineamientos internacionales, como “La Agenda 2030” de la Organización de las Naciones Unidas y el ODS 3.4, que incluye reducir en un tercio la mortalidad prematura por ENT mediante la prevención y tratamiento (96). Acuerdos y lineamientos en Asambleas Mundiales de Salud de la OMS: 73.2ª Asamblea “Estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer de cuello uterino como problema de salud pública y sus objetivos y metas asociados para el período 2020-2030”, que tiene entre sus objetivos cubrir al 70% de las mujeres con una prueba de alto rendimiento a los 35 años y nuevamente a los 45 años. Incluye la implementación del monitoreo de las estrategias de eliminación y establece como indicador de resultado el indicador de tasa de cobertura: “porcentaje de mujeres de 30 a 49 años que han sido examinadas con una prueba de alto rendimiento al menos una vez entre las edades de 30 y 49 años, y el porcentaje examinado al menos dos veces” (146).

“75.ª Asamblea: Seguimiento de la declaración política de la tercera reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de las ENTs. En el Apéndice 3 contiene políticas e intervenciones costoefectivas para el control de ENTs: Objetivo 4 “Prevención del cáncer de cuello uterino mediante pruebas de detección (inspección visual con ácido acético [IVAA] (o prueba de Papanicolaou (citología cervical), si es muy rentable) vinculado con el tratamiento oportuno “Detección poblacional de cáncer de mama y mamografía (entre 50 y 70 años) vinculadas con un tratamiento oportuno “ (113).

“76.ª Asamblea Mundial de la Salud”. Anexo 5: Progresos realizados para aplicar la estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública y sus objetivos y metas conexos para el periodo 2020-2030. Pilar clave “detección: someter al 70% de las mujeres a una prueba de detección de alta precisión antes de los 35 años y, de nuevo, a los 45 años”. El OIEA promueve el uso seguro de las imágenes médicas en todo el mundo y apoya la Iniciativa Mundial sobre el Cáncer de Mama (GBCI) de la OMS.

154º Asamblea Mundial de la Salud (2014): Seguimiento de la declaración política de la tercera reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de enfermedades no transmisibles, que enfatiza La Iniciativa Mundial contra el Cáncer de Mama de la OMS, que tiene el objetivo de reducir la mortalidad global de cáncer en 2,5% por año (147)

Otros insumos usados en el Pilar de Tamizaje, Detección Temprana y Diagnóstico es la Guía de la OMS “Guide to Cancer Early Diagnosis” (148), las pruebas de tamizaje disponibles, los datos organizados (Censos y Observatorios), los recursos humanos, el financiamiento, el equipamiento médico y laboratorio para las pruebas de detección.

En este Pilar identificamos el siguiente proceso de producción:

Estos insumos son utilizados para la realización de tamizajes de Ca Cérvix y Ca de Colon, detección temprana de Ca de mama y Ca de próstata, biopsia de casos sospechosos, control de calidad de tamizajes y detección temprana y seguimiento de los casos sospechosos; los cuales finalmente tendrán como producto la organización e implementación de una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, la detección y el diagnóstico especializado.

La detección temprana del cáncer se basa en dos componentes: el **tamizaje** y el **diagnóstico temprano** (149). Las intervenciones de tamizaje (de neoplasias tamizables) están enfocadas en evaluar individuos aparentemente sanos, en grupos de población diana, para la detección de cáncer antes de que aparezcan síntomas. En este pilar se ha incluido las intervenciones de tamizaje de cáncer de cuello uterino (150) a través de la detección molecular del VPH, las pruebas de IVAA y Papanicolaou, que concuerdan con la línea estratégica 3 de la Política Andina de Prevención y Control del Cáncer: que indica la prevención del cáncer de cuello uterino mediante pruebas de detección en mujeres de 30 a 49 años: Inspección visual con ácido, Prueba de Papanicolaou (citología cervical) cada 3 a 5 años y Prueba del virus del papiloma humano cada 5 años relacionados con el tratamiento oportuno de lesiones precancerosas. Estas intervenciones se encuentran entre las mejores compras de la OMS (Best Buys) como las más costoefectivas (\leq I\$ 100 por AVAD en LMICs).

La mamografía es usada como screening de mujeres asintomáticas y para examinar a mujeres sintomáticas. Su objetivo es detectar el cáncer de mama tempranamente (147). Tiene una sensibilidad del 85% y una especificidad del 96% (151). La OMS recomienda para países con recursos limitados y sistemas de salud relativamente fuertes la mamografía como screening de cáncer de mama en grupos de edad de 50 a 69 años (152) (147), para reducir la mortalidad por cáncer de mama (153), realizada una vez cada 2 años, relacionada con el diagnóstico y tratamiento oportunos del cáncer de mama como estrategia de regular costoefectividad (>100 I\$ por AVAD evitados en LMIC) (111). El screening con mamografía también cuenta con un documento de posición de la OMS (154). La detección poblacional del cáncer colorrectal, incluso mediante una prueba de sangre oculta en heces, según corresponda, a partir de los 50 años, vinculada con un tratamiento oportuno es también una intervención recomendada, pero con análisis de costoefectividad no disponible.

Muchas asociaciones profesionales, incluida la Asociación Estadounidense de Urología, 3 la Red Nacional Integral del Cáncer, 4 la Asociación Europea de Urología, 5 y el Colegio Estadounidense de Médicos 6 recomiendan ofrecer pruebas de detección de PSA a los hombres interesados después de una discusión exhaustiva de los beneficios y daños, a partir de los 50 años, con intervalos personalizados según resultados de PSA anteriores (155).

El diagnóstico temprano se basa en detectar a los pacientes sintomáticos lo antes posible para que tengan mayores posibilidades de recibir un tratamiento exitoso (156). Las Naciones Unidas afirma que, el diagnóstico temprano del cáncer salva vidas y reduce los costos del

tratamiento (157). El camino para el diagnóstico precoz es fortalecer y equipar los servicios de salud y capacitar a los trabajadores. Las intervenciones de seguimiento de casos sospechosos están sustentadas en hallazgos de peores resultados por cada mes de retraso entre el screening positivo y la confirmación diagnóstica (158). La OMS apoya a los Estados Miembros para que desarrollen e implementen programas de detección (tamizaje) y diagnóstico precoz del cáncer, de acuerdo con la viabilidad y rentabilidad evaluadas de la detección, y con la capacidad adecuada para evitar retrasos en el diagnóstico y el tratamiento (156).

Así mismo, como parte del ciclo de mejora de la calidad, se implementan evaluaciones y auditorías de lecturas de citología como parte de los procesos en tamizaje de cáncer cervical (159); este y otros procesos de auditoría programáticos son parte de la evaluación de la efectividad de los tamizajes en cáncer. Cualquier cáncer de cuello uterino que se presente en una población objetivo de un programa de detección debe ser auditado para comprender si pudiera prevenirse o detectarse incluso antes mediante una mejor calidad de los servicios.

Estrategias que mejoran la efectividad de los programas de tamizaje son el seguimiento de casos sospechosos y la implementación de Registros de Tamizaje. Los Registro de Tamizaje son sistemas de información (computarizado o en papel) que recopilan, utilizan y almacenan datos de tamizaje de cáncer de forma individual para la gestión (monitoreo de todos los procesos de tamizaje (160)) y la presentación de informes de los programas de tamizaje y dan soporte porque: mantienen una base de datos de registros de tamizaje de personas, mantienen un historial de tamizaje único y consistente para cada participante, invitan a personas elegibles a comenzar la evaluación, recuerdan a los participantes cuándo vencen o están vencidos las pruebas de tamizaje y proporcionar una "red de seguridad" instando a los participantes en riesgo que no han asistido a más pruebas y advirtiéndolos a proveedores de atención médica a realizar pruebas de seguimiento (161) (162), mientras se protege la confidencialidad de la información de identificación personal del estado de salud (163); además, los registros de tamizaje deben vincularse con los registros de vacunación y registros hospitalarios de casos de cáncer (163) e integrándolos en los sistemas de vigilancia de cáncer (164).

Se ha incluido en este pilar la implementación de registros de patología de cáncer como estrategia para el seguimiento de los casos sospechosos a los que se realizaron procedimientos de biopsia u otros; por lo que, deben vincularse con los registros de tamizaje y los registros hospitalarios de cáncer. En términos de salud pública, estos registros tienen un papel único para medir la eficacia de los programas de detección y evaluar la efectividad, la cobertura y la calidad general de los servicios (165) (166). Su utilidad radica en que permite un conteo e identificación de los casos sospechosos que fueron confirmados citológica o histológicamente, y además porque los datos de histología y comportamiento de la neoplasia son la base para el estadiaje y tratamiento, la vigilancia de casos e investigación (167).

Entre los resultados específicos esperados se encuentra “el 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión para cáncer de cuello uterino antes de los 35 años y una vez más antes de los 45 años”, acorde con los objetivos de la Estrategia Global para acelerar la eliminación del cáncer cervical revisada en la 73. 2ª Asamblea Mundial de salud. Además, la evaluación de coberturas de tamizaje de cáncer de cuello uterino a mujeres de

25 a 64 años es uno de los 25 indicadores para el Marco de Monitoreo Global: Indicador 25 “Proporción de mujeres entre 30 y 49 años sometidas a pruebas de detección de cáncer de cuello uterino al menos una vez o con mayor frecuencia, y para grupos de edad más bajos o altos, según programas o políticas nacionales”.

Se encuentra entre los resultados específicos aumentar la cobertura de tamizaje por mamografía a mujeres de 50 a 69 años. Un programa eficaz de detección por mamografía es un servicio de salud primario para detectar lesiones anormales tempranas que ayudarán a disminuir el riesgo de mortalidad por cáncer de mama; estudios basados en estadísticas de países de las diferentes regiones del mundo, encuentran que: “una tasa de participación del 70% (en tamizaje poblacional de cáncer de mama) es óptima para reducir la mortalidad (168). Así mismo, la Iniciativa Global contra el Cáncer de Mama de la OMS tiene como Primer Pilar “Al menos el 60% de los cánceres invasivos de mama en estadíos I o II al momento del diagnóstico” (169) (170). El indicador de intervalo diagnóstico de 60 días para cáncer de mama corresponde al Segundo Pilar de esta iniciativa global. También se considera como resultados el mejorar la lectura de mamografía que contribuye a los propósitos del tamizaje.

Aumentar la cobertura de detección temprana de cáncer de próstata, bajo recomendación de la Asociación Europea de Urología recomienda la detección basada en población como examen sistemático de hombres asintomáticos para identificar individuos en riesgo con los objetivos primarios de: reducción de la mortalidad y una calidad de vida (CdV) mantenida expresada por la ganancia en años de vida (AVAC) ajustada por la CdV. En su Guía en Cáncer de Próstata actualizada a 2024 fundamenta el tamizaje en: 1) El cribado se asocia con un mayor diagnóstico de CaP (índice de incidencia [RI]: 1,23 IC 95%: 1,03-1,48), 2) El cribado se asocia con la detección de enfermedad más localizada (RR: 1,39, [1,09–1,79]) y CaP menos avanzado (T3–4, N1, M1; RR: 0,85 [0,72–0,99]), 3) (171).

Mejorar la cobertura de colposcopia y mejorar la calidad de la lectura de citología, siendo hasta ahora el método más utilizado en el screening de cáncer cervical. Las pruebas de citología cervical no tienen una precisión muy alta, pero resulta la mejor opción en países de ingresos bajos y medios, por lo que se requiere el control de calidad de las lecturas como parte de la evaluación de desempeño de los profesionales a cargo (159). Mejorar la calidad de las lecturas de citología tiene como objetivos: (1) aumentar la sensibilidad y especificidad del cribado citológico; (2) disminuir la carga de trabajo de los citotécnicos y citopatólogos; (3) disminuir el costo de los programas de detección; y (4) disminuir la incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino (172) (173).

Mejorar oportunidad de diagnóstico definitivo, entendiendo que todo programa de diagnóstico temprano requiere de un seguimiento del diagnóstico y tratamiento rápidos y de calidad adecuada para las personas que resultan positivas (149). Otros resultados específicos asociados a estos son aumentar la proporción de cáncer con estadíaje. El estadío del cáncer informa acerca de la extensión del cáncer, su tamaño y cuanto se ha diseminado ayudando al terapeuta a comprender la gravedad del caso, las posibilidades terapéuticas (elegir la terapia adecuada y saber cuándo suspenderla (64)), establecer un pronóstico sobre los resultados (sobrevivencia, mortalidad) (174). La importancia de este indicador, en términos poblacionales, radica en que permite evaluar la proporción de casos identificados en etapa temprana versus los diagnosticados en etapa tardía; y, de manera indirecta permite evaluar

la efectividad de intervenciones en la lucha contra el cáncer como las de prevención y detección temprana (175), facilitar el análisis de disparidades en cáncer como la distribución del estadio del cáncer al diagnóstico según raza, región de procedencia, nivel socioeconómico, educación, sexo, grupo etario, etc. (176), así como permite evaluar la capacidad de los recursos para la estadificación. Asociaciones internacionales como OMS, IARC, el NIH-NCI de EUA y asociaciones oncológicas a nivel mundial lo incluyen dentro de los indicadores de calidad de cuidados oncológicos y en los de control de calidad de registros de cáncer (177).

Estos resultados específicos nos llevarán como resultado final de aumentar la proporción de diagnóstico de cáncer temprano.

Tabla N°13: CADENA DE VALOR DEL PILAR N°2 TAMIZAJE, DETECCIÓN TEMPRANA Y DIAGNÓSTICO EN LA REGIÓN ANDINA

POLITICAS DE GOBIERNO

Desarrollo del Modelo de Cuidado Integral del cáncer por curso de vida (85) (84) (83) [LE 1]
Fortalecimiento de la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control de cáncer (43) [LE6]
Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (43) (122) [LE 10]

Insumos	Actividad	Productos	Resultados específicos	Resultado final
<ul style="list-style-type: none"> • Guías y Protocolos de tamizaje • Pruebas Tamizaje • Datos organizados (Censos, Observatorios, sistemas de vigilancia de cáncer • Recursos Humanos en salud capacitados • Financiamiento • Equipos (mamógrafos, colposcopios, ecógrafos, Tomógrafos, etc.) • Laboratorios (citología, molecular, patología, etc.) • Sistemas de monitoreo • Sistemas PACS 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión/Actualización de Guías y Protocolos para el tamiza y diagnóstico de cáncer • Programas de capacitación en tamizaje y detección temprana de cáncer • Gestión del Equipamiento y financiamiento de los programas de tamizaje • Implementación de Programas comunicacionales • Tamizaje Ca Cérvix en el PNA (178) (179) (180) • Detección temprana Ca mama en el PNA (181) (182) • Detección temprana Ca próstata en el PNA • Tamizaje Ca colon en el PNA (183) 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos técnicos estandarizados y actualizados para el tamizaje y detección temprana de cáncer • Porcentaje de Establecimientos de Salud del PNA implementados para el tamizaje y detección temprana de cáncer • Programas comunicacionales implementados • Cobertura de Tamizaje de cáncer de cuello uterino (58) (186) • Cobertura de tamizaje de cáncer de mama • Cobertura de tamizaje de cáncer de próstata • Cobertura de Tamizaje de Cáncer de colon • Porcentaje de biopsias en casos sospechosos 	<ul style="list-style-type: none"> • 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión para cáncer de cuello uterino antes de los 35 años y una vez más antes de los 45 años (179) (146) • Aumentar la cobertura de colposcopia • 70% de mujeres de 50 a 69 años con una mamografía de tamizaje trianual (168) • Aumentar la cobertura de detección temprana de cáncer de próstata (171) • Aumentar la cobertura de cáncer de colon • Proporción de biopsias con entrega de resultados (187) • >=60% de los cánceres invasivos de mama están en estadíos I o II al momento del diagnóstico (169) (170) • 60 días de intervalo diagnóstico en cáncer de mama (169) (170) 	Aumentar proporción de diagnóstico de cáncer Temprano

	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de seguimiento de casos sospechosos • Biopsia de casos sospechosos • Lectura de imágenes médicas y estudios de patología (184) • Control calidad tamizaje y detección temprana (185) • Implementación de Registros de Tamizaje de Cáncer (161) (135) • Implementación de Registros de Patología (165) 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas o sistemas de seguimiento del intervalo diagnóstico • Programas de control de calidad de tamizaje y detección temprana implementados • Programas de control de calidad de laboratorio e imágenes médicas para tamizaje • Registros de tamizaje de cáncer implementados • Registros de patología implementados 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar calidad de la lectura de citología (172) (173) • Mejorar la lectura de mamografía • Mejorar oportunidad Dx definitivo (188) (149) • Aumentar la proporción de cáncer con estadiaje (174) (175) (176) (64) • N° de países con programas de control de calidad de laboratorio e imágenes médicas para tamizaje (135) • N° de países con Registros de tamizaje de cáncer implementados. (161) • N° de países con Registros de patología implementados (165) (166) 	
--	--	---	--	--

Procesos de soporte

Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer [LE 8]
Formación en prevención y control del cáncer del talento humano (145) [LE 7]

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Fortalecimiento de la Red Oncológica y del Sistema de Salud (43) [LE 4]
Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer (43) [LE 9]

Pilar 3. Tratamiento: “Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer”

En este Pilar identificamos el siguiente proceso de producción:

Entre los insumos usados en el Pilar de Tratamiento tenemos Leyes y disposiciones nacionales para la implementación y funcionamiento de Redes Oncológicas Nacionales que conectan a todas las instituciones de salud públicas y privadas que brindan servicios oncológicos en un país; también incluye las guías clínicas para la atención de los principales tipos de neoplasia, los protocolos y directivas administrativas y de salud que en cada país organizan el flujo de atención de los casos de cáncer entre los diferentes niveles de atención. También incluye las leyes o disposiciones que garantizan la cobertura financiera de las atenciones oncológicas, Listados de medicamentos e insumos de petitorios nacionales, medicamentos, insumos y dispositivos médicos, datos organizados (Registros clínicos y Registros Hospitalarios de Cáncer), Infraestructura (Salas QT, radioterapia, salas quirúrgicas, medicina nuclear), infraestructura tecnológica, financiamiento, sites de Investigación, equipos (cabinas de flujo, equipo quirúrgico, equipos radioterapia), criterios técnicos sobre la infraestructura e instalaciones de unidades asistenciales de quimioterapia, radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear, bancos de sangre, laboratorios Clínicos y moleculares y recurso humano capacitado.

Con estos insumos se propone las intervenciones de: formulación de leyes, políticas y planes nacionales que aseguren la cobertura financiera a las personas nacionales y migrantes con alto riesgo o sospecha de cáncer desde el diagnóstico y no solo para el tratamiento; esto redundará en reducir los tiempos del paciente hasta la búsqueda de atención médica y la confirmación diagnóstica (3).

Para mejorar la oferta de servicios oncológicos que respondan a la demanda bajo un enfoque territorial (descentralizado), se propone la formulación, ejecución y evaluación de proyectos de inversión públicos y privados, empoderando a los gobiernos regionales y locales a administrar adecuadamente sus recursos e ingresos bajo diferentes modalidades de recaudación y asignación de presupuesto destinados a mejorar las obras de infraestructura y equipamiento tecnológico para la atención oncológica de su población, tales como proyectos financiados con ingresos por canon, obras por impuestos, etc.

Así mismo es imperativo garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos oncológicos esenciales por gestión de compras estratégicas mediante mecanismos diferenciados, ya sean centralizadas o internacionales a través de los fondos de OPS (189) y una política farmacéutica que garantice la disponibilidad de medicamentos esenciales para tratar los síntomas, sobre todo el dolor, dificultades respiratorias y el sufrimiento psicológico (43), empleando estrategias de financiación específicas para medicamentos de alto costo, políticas básicas de reembolso y fijación de precios de productos farmacéuticos; así como incluir en los petitorios nacionales listados de medicamentos oncológicos, utilizando como modelo el listados de medicamentos esenciales como los que propone la OMS (190)

En cuanto a la gestión del talento humano en oncología se propone la formulación de directrices y programas nacionales para el entrenamiento de equipos multidisciplinarios a fin de brindar una atención centrada en la persona bajo un enfoque comprehensivo e integral; esto requerirá internamente en los países, de directivas y normas que regulen la participación de los profesionales en salud para estas atenciones, revisión de los perfiles profesionales y asignación de funciones (43) (64) (92); y también la elaboración y/o actualización de guías y protocolos para la región andina y los países sobre los principales neoplasias o las de mayor impacto en salud pública en el grupo andino como cáncer de cuello uterino, mama, próstata, colon y recto, estómago, hígado, pulmón, piel, leucemias y linfomas.

Estas guías para la práctica clínica deben ser basadas en la mejor evidencia posible y ajustadas a la realidad de los países del grupo andino, haciendo uso de medicina personalizada, adaptando los tratamientos al perfil del paciente y del tumor, basados en características individuales como factores genéticos, moleculares, ambientales y de estilo de vida, así se emplean las terapias más efectivas para el paciente y con menos efectos secundarios. Una subcategoría de la medicina personalizada es la medicina de precisión que se centra en el uso de información genética y molecular para guiar las decisiones terapéuticas, haciendo uso de herramientas avanzadas como la secuenciación del ADN del tumor para identificar mutaciones y alteraciones genéticas específicas que pueden ser atacadas con terapias dirigidas, inmunoterapia y biomarcadores.

Así mismo el tratamiento debe ser individualizado (personalizado) al estado de salud de los pacientes, sus antecedentes médicos, respuesta mostrada a tratamientos previos, preferencias personales y éticas del paciente y otros aspectos psicológicos y sociales, que puedan modificar la elección de los medicamentos, esquemas y dosis, y la integración de terapias de soporte nutricional, psicológico, paliativo, bajo un esquema multimodal (191) (192). Hasta ahora se ha limitado el empleo de la medicina de precisión y tratamientos personalizados por un atribuible alto costo; sin embargo, estudios de costoefectividad recientes, muestran que, los costos de pruebas genéticas disminuyen constantemente, mientras que las de terapia dirigida son aún significativos pero aportan en predecir la respuesta al tratamiento, la resistencia, evitando terapias innecesarias (y costosas); y, el tratamiento "no guiado" puede resultar costoso financieramente por mayor necesidad de ingresos hospitalarios (193).

Para una adecuada implementación de la medicina de precisión que se traduzca en una atención médica significativa y equitativa (194), se requiere aún investigación colaborativa internacional y un enfoque holístico del paciente que vaya más allá del laboratorio, entendiendo que la atención del cáncer es mucho más que el tratamiento del cáncer.

Estos insumos son utilizados para la realización de las múltiples terapias ahora disponibles, pero que por lo general corresponden a Cirugías oncológicas, Tratamientos de medicina oncológica, Tratamientos de radioterapia, Telesalud: consulta, monitoreo, referencias, Procedimientos terapéuticos, Educación de paciente y cuidador, Ensayos Clínicos y Soporte psicológico, nutricional, social y espiritual; los cuales finalmente tendrán como producto el Fortalecimiento de la Red Oncológica para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer que concuerda con la línea estratégica 4 de la Política Andina de Prevención y Control del Cáncer.

Entre los resultados específicos esperados se encuentra el reducir brechas de acceso servicios y el tiempo de inicio de tratamiento (195), así como aumentar eficacia al tratamiento. Esto nos llevará como resultado final de aumentar la tasa de curación del cáncer.

Tabla N°14: CADENA DE VALOR DEL PILAR N°3 TRATAMIENTO EN LA REGIÓN ANDINA

POLITICAS DE GOBIERNO

Desarrollo del Modelo de Cuidado Integral del cáncer por curso de vida (85) (84) (83) [LE 1]

Fortalecimiento de la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control de cáncer (43) [LE6]

Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (43) (122) [LE 10]

Insumos	Actividad	Productos	Resultados específicos	Resultado final
<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones administrativas sobre implementación y funcionamiento de la RON Disposiciones legislativas y administrativas que aseguran la cobertura financiera de las atenciones oncológicas Guías de Práctica Clínica sobre atención de tipos de cáncer. Petitorios nacionales de medicamentos oncológicos Medicamentos Insumos y Dispositivos médicos Datos organizados (Registros hospitalarios de cáncer, Registros Hospitalarios de cáncer infantil) (196) (88) 	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de leyes, políticas y planes nacionales que garanticen la cobertura financiera y el acceso al diagnóstico y tratamiento de cáncer a todas las personas en riesgo o sospecha de cáncer (3) Grupo de trabajo para elaborar propuesta de protección financiera oncológica para migrantes Formulación, ejecución y evaluación de proyectos de inversión Gestión de infraestructura y equipamiento tecnológico para la atención oncológica Fortalecimiento de medicamentos esenciales por gestión de compras estratégicas vía OPS y por mecanismos diferenciados (189) 	<ul style="list-style-type: none"> Leyes de cobertura financiera de la atención oncológica Plan de protección financiera oncológica par migrantes Proyectos de inversión en infraestructura y equipamiento de servicios oncológicos financiados Ratio de equipos de mega voltaje por millón de habitantes Programas financiados de acceso a medicamentos oncológicos y política farmacéutica implementados (43) Petitorios nacionales de medicamentos esenciales alineados a recomendaciones de la OMS aprobados (43) 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de personas con tratamiento oncológico financiado de acuerdo con legislación nacional Número de países que incorporan lineamientos del plan de protección financiera oncológica para migrantes Porcentaje de PIP de fortalecimiento o creación servicios oncológicos ejecutados/proyectados Un equipo de mega voltaje por cada millón de habitantes N° de países con Programas financiados de acceso a medicamentos oncológicos N° de países con GPC para manejo de cáncer de cuello uterino, cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer 	Aumentar la tasa curación

<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura (Salas QT, Radioterapia, Salas quirúrgicas, medicina nuclear) • Infraestructura tecnológica • Financiamiento • Programas presupuestales • Equipos (cabinas de flujo, equipo quirúrgico, equipos radioterapia) • Bancos de sangre • Laboratorios Clínicos y moleculares • Recurso humano capacitado 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración/Actualización de Guías y Protocolos regionales y/o nacionales para las principales neoplasias con uso de medicina personalizada, tratamiento individualizado y multimodal (191) (192) • Formulación de directrices y programas nacionales para el entrenamiento y regulación de la atención multidisciplinaria bajo un enfoque comprehensivo y centrado en la persona (43) (64) (92) • Promoción y asistencia técnica para fortalecer asociaciones de pacientes y su inclusión en la elaboración de documentos normativos, implementación de programas y evaluación de tecnologías sanitarias • Programación de Cirugías oncológicas • Tratamientos de medicina oncológica • Tratamientos de radioterapia • Telesalud: Telemedicina (consulta, monitoreo, referencias) Telecapacitación, Telegestión (88) • Educación de paciente y cuidador 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra estratégica de medicamentos oncológicos por OPS implementada • Guías nacionales de cáncer implementados • Programas de creación de especialistas y/o fortalecimiento de capacidades del RHUS para el control del cáncer financiados • Asociaciones de pacientes constituidas, activas e involucradas en las políticas, normas o estrategias de control de cáncer • Red oncológica nacional implementada (43) • Sistema organizado de navegación de pacientes oncológicos (Telemonitoreo) implementados • Porcentaje de pacientes oncológicos tratados • Seguimiento del intervalo Terapéutico implementado • Programas o planes de apoyo a pacientes con cáncer implementados 	<p>de colon, Cáncer gástrico, cáncer de pulmón</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de políticas y normas nacionales elaboradas con participación de agrupaciones de pacientes • Incrementar el Ratio de especialistas de oncología por millón de habitantes • N° de días de Intervalo terapéutico • 90% de las mujeres diagnosticadas con cáncer del cuello uterino reciben tratamiento (90% de las mujeres con lesiones precancerosas tratadas; 90% de las mujeres con cánceres invasivos tratadas) • N° de países con <90 días de intervalo terapéutico para cáncer de mama • >80% de casos de cáncer de mama se somete a un tratamiento multimodal sin abandono (170) • Aumento del porcentaje de personas con diagnóstico que reciben tratamientos de soporte nutricional, psicosocial, espiritual. • Reducir la mortalidad por cáncer de mama en 2,5% por año 	
---	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte Psicológico • Soporte nutricional • Soporte social • Soporte espiritual • Promoción, financiamiento, regulación e implementación Ensayos Clínicos para orientados a la mejora del tratamiento de cáncer 			
--	---	--	--	--

Procesos de soporte

Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer [LE 8]
 Formación en prevención y control del cáncer del talento humano (145) [LE 7]

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Fortalecimiento de la Red Oncológica y del Sistema de Salud (43) [LE 4]
 Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer (43) [LE 9]

Pilar 4 Cáncer Infantil “Atención Oportuna y de Calidad del Cáncer Infantil en la Región Andina”

En cuanto a los insumos, en este pilar se han contemplado las disposiciones de la OMS que propuso poner en alto relieve la importancia de Cáncer infantil y establecer como meta a alcanzar hacia el 2030: por lo menos el 60% de supervivencia en niños que sufren cáncer. El Marco de trabajo CureAll de la Iniciativa Global para el Cáncer Infantil de la OMS (87), describe programas e intervenciones prioritarias agrupadas en cuatro pilares de acción y 3 facilitadores. El Organismo Andino de Salud, como parte de la Política Andina de Cáncer (43), pone en agenda el cáncer infantil por constituirse en una de las principales causas de muerte en menores de 18 años, y en consonancia con la plantilla de pilares del marco CureAll, establece la Hoja de Ruta para mejorar la atención del cáncer en NNA, acorde a las necesidades de los países del grupo andino de naciones y sobre sus propias iniciativas. (88)

Así mismo, otros insumos son las leyes y políticas nacionales respecto a la atención del cáncer infantil, la prestación de servicios, la integralidad y cobertura financiera de la atención. Hay algunos países del grupo andino que cuentan con leyes específicas sobre cáncer infantil como Colombia (197) (198) y Perú (199), mientras que los demás países del grupo andino cuentan con planes, programas y avances legislativos hacia sus propias leyes (88).

Entre los insumos también se encuentran los bancos de datos de atenciones y sistemas de vigilancia de cáncer general, recursos humanos y servicios oncológicos para el diagnóstico y tratamiento disponibles, aunque centralizados en muchos casos. Cabe mencionar aquí, la necesidad de especialistas en oncohematología pediátrica para estas atenciones, que son un recurso escaso aún, por ser una especialidad de reciente implementación. Así mismo, la división interna de departamentos y servicios en los hospitales que circunscriben la atención pediátrica hasta antes de 14 o 15 años, dejando al grupo de 15 a 19 dentro de la atención para adultos, así como la poca implementación de servicios y especialistas en hematología pediátrica. Todos estos aspectos son parte de los insumos sobre la cual se arman las intervenciones propuestas para dar respuesta a esta realidad.

Y por ello, entre las intervenciones que forman parte de los procesos de producción recomendados por la OMS como parte de las estrategias de la Iniciativa Global para el Cáncer Infantil CureAll se encuentran la formulación de leyes, políticas y estrategias nacionales de control de cáncer infantil (191), dado que es uno de los objetivos de esta iniciativa incrementar la priorización del cáncer infantil en los países (200), así mismo el desarrollo e implementación de estrategias nacionales de control de cáncer infantil es el primero de 10 proyectos centrales, alineados con los pilares y habilitadores, parte de las estrategias para la implementación de CureAll (200).

También, la elaboración/actualización de guías y protocolos regionales y/o nacionales para las neoplasias priorizadas por la Iniciativa Global para el Control del Cáncer Infantil de la OMS, que son: Leucemia linfoblástica aguda, Linfoma de Burkitt, Linfoma de Hodgkin, Retinoblastoma, Tumor de Wilms y Glioma de bajo grado, que representan el 50.60% de todos los casos (200) (5to. Proyecto central CureAll (200)). Así como la emisión de normas técnico-administrativas que regulen los procesos de diagnóstico y los flujos de referencia entre los diferentes niveles de atención, a fin de mejorar los tiempos para el diagnóstico e

inicio de tratamiento; dado que, el cáncer en niños y adolescentes cursa bajo una naturaleza diferente que el cáncer en población adulta, y los tipos neoplásicos que caracterizan a estas edades progresan con mayor rapidez, requiriendo un inicio lo más temprano posible, para alcanzar una mayor sobrevida, que a diferencia del cáncer en adultos es más alta (más del 80% en países de altos ingresos (201) (202)).

Entre los principales factores de retraso al diagnóstico en cáncer infantil (203) (204), se encuentran factores relacionados al paciente/padre/cuidadores, por ello se propone “programas comunicacionales orientados a padres para el reconocimiento de signos de alarma”, y para abordar los factores relacionados a la asistencia sanitaria se propone para mejorar el reconocimiento de la enfermedad por parte de los proveedores de atención “programas de entrenamiento en detección y referencia oportuna en el marco de la RIS para personal de atención primaria”, este es también el segundo de los 10 proyectos centrales CureAll (200) y objetivo 1.1 de la Hoja de Ruta Andina para mejorar la atención del cáncer en niñas, niños y adolescentes (88). Para garantizar el acceso a los servicios de atención médica, la “gestión del financiamiento de la atención oncológica pediátrica desde la detección, tratamiento, soporte y cuidados paliativos”, para mejorar la disponibilidad de capacidad e instrumentación de diagnóstico adecuadas se propone la “gestión de infraestructura y equipamiento tecnológico” (200). La hoja de ruta andina tiene en su pilar 2 el objetivo de promover el diagnóstico y referencia oportuna del cáncer infantil, mediante los pilares de capacitación, comunicación y colaboración (88).

También es importante que los casos diagnosticados accedan y completen los esquemas de tratamiento a través de: “fortalecimiento de la red nacional para la atención oncohematopediátrica y vías de referencia” (3er proyecto central CureAll (200)), la “inserción del listado de medicamentos esenciales para cáncer infantil en los petitorios nacionales” y la “gestión de compras estratégica de medicamentos esenciales vía OPS y por mecanismos diferenciados” (6to proyecto central Cure All (200) y Objetivo 3.3 del Pilar 3 de la Hoja de Ruta Andina (205)).

Los modelos de atención eficaces garantizan servicios coordinados en todos los niveles, desde la comunidad hasta los centros de tratamiento especializados, y orientados a brindar atención más cerca del hogar, en la coproducción de salud e incluyan una promoción de la salud a través de mensajes comunicacionales a padres y cuidadores para el reconocimiento temprano de signos de alarma, que facilite el diagnóstico oportuno a través de planes de atención de tratamiento y concientización sobre la enfermedad (87). La capacidad y organización de servicios impactan los resultados en cáncer infantil (87); por ello, se propone el establecimiento de “modelos de cuidado con vías clínicas y flujos de referencia” para diagnosticar y tratar, promoviendo el intercambio prestacional (88) y Telesalud: Telemedicina (para consulta, monitoreo y referencias) que facilite el acceso a especialistas en oncohematología pediátrica (Objetivo 1.3 de la hoja de ruta andina (88)).

Los planes de cuidado deben considerar al niño como centro de la atención, e incluir la coordinación de esta con la familia, brindando el mayor soporte, bajo un abordaje sistémico, manejo de síntomas, cirugía que reduzca la enfermedad a largo plazo y evite en lo posible la amputación. Redes de derivación para quimioterapia, radioterapia pediátrica, neuroncología y trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) (88); incluir atención médica de apoyo

por la toxicidad inherente a la terapia dada las altas dosis requeridas, garantizar la nutrición adecuada, la prevención y control de infecciones, considerar la posibilidad de proveer servicios educativos y espacios lúdicos por los largos periodos de internamiento, y la atención psicosocial a niños y familia, alivio oportuno del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales (87). También se consideran intervenciones para la prevención e identificación temprana de comorbilidades, neoplasias malignas secundarias, recidivas y los efectos psicosociales y neurocognitivos a largo plazo en los sobrevivientes que están relacionados con menor costo de tratamientos y una mejor calidad de vida y salud de los sobrevivientes que contribuya a la consecución de sus metas personales y a su inserción y productividad en la sociedad (87).

El cáncer infantil fue la sexta causa principal de la carga total de cáncer a nivel mundial y la novena causa principal de la carga de enfermedad infantil a nivel mundial; esta carga como años de vida perdidos, años de vida perdidos por discapacidad, años de vida con discapacidad (206), ya que el cáncer en niños ocurre a edades tempranas, imprime una gran carga social y financiera, por ello se propone el “análisis económico y revisión del paquete de beneficios del cáncer infantil” (7mo. Proyecto central Cure All (200)).

Como resultado de estas intervenciones se encuentran el disponer de servicios de oncohematología pediátrica con alta calidad evaluada”, que contribuyan a “reducir los tiempos de intervalo diagnóstico y de tratamiento”, la reducción de las tasas de abandono de cáncer infantil” “aumentar proporción de casos diagnosticados en etapas tempranas” “reducir las tasas de abandono”

Tabla N°15: CADENA DE VALOR DEL PILAR N° 4 ATENCIÓN DEL CÁNCER INFANTIL EN LA REGIÓN ANDINA

POLITICAS DE GOBIERNO

Desarrollo del Modelo de Cuidado Integral del cáncer por curso de vida (85) (84) (83) [LE 1]
Fortalecimiento de la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control de cáncer (43) [LE6]
Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (43) (122) [LE 10]

Insumos	Actividad	Productos	Resultados específicos	Resultado final
<ul style="list-style-type: none"> Lineamientos internacionales sobre la atención del cáncer infantil. (87) Leyes y políticas nacionales de los países miembros. (199) Datos organizados (Observatorios) (207) (208) Sistemas de vigilancia de cáncer infantil) Recursos Humanos en salud capacitados Financiamiento Equipos (mamógrafos, colposcopios, ecógrafos, Tomógrafos, etc.) Laboratorios (citología, molecular, patología, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de Leyes, Políticas y Estrategias nacionales de control de cáncer infantil (200) Gestión de infraestructura y equipamiento tecnológico para la atención de neoplasias sólidas y hematológicas de niños y adolescentes. (200) Elaboración/Actualización de Guías y Protocolos regionales y/o nacionales para los principales tipos de cáncer infantil y cuidados paliativos en NNA (200) Emisión de normas nacionales de diagnóstico oportuno y de referencia (88) Inclusión de sobrevivientes de cáncer infantil o defensores en el desarrollo de estrategias nacionales pertinentes (87) Implementación de Programas de entrenamiento en detección y referencia oportuna en el marco de la RIS para personal de atención primaria (88) (200) (209) (210) 	<p><u>Centros de excelencia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Programas de capacitación financiados para la fuerza laboral multidisciplinaria en cáncer en NNA en todos los niveles (87) (88) Establecimientos con adecuada infraestructura, equipamiento y recursos humanos para la atención del cáncer infantil (87) Redes nacionales de cuidado oncopediátrico con Centros de Excelencia regional, con redes de referencia por tipo de terapia que incluye TPH (87) (88) (200) Modelos efectivos de cuidado con Vías 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora del Ratio de la fuerza laboral en cáncer infantil (oncólogo pediatra, hematólogo pediatra, cirujano pediatra, enfermera, etc.) (200) Aumento del porcentaje de familiares y cuidadores con educación pertinente (87) Aumento del porcentaje de ES con servicios de oncohematología pediátrica (200) Número de Centros de Excelencia en cáncer infantil del sector público (88) Aumento de la proporción de NNA con diagnóstico en estadio de cáncer temprano (definido en 	<p>Aumentar la tasa de sobrevida a los 5 años al menos al 60% hacia el año 2030. (87) (200)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de monitoreo • Sistemas PACS 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de Programas de entrenamiento al equipo multidisciplinario para atención (diagnóstico, tratamiento, rehabilitación) del cáncer infantil (87) (200) • Implementación de Programas de especialización en oncohematología pediátrica • Programas comunicacionales orientados a padres para el reconocimiento de signos de alarma • Gestión del financiamiento de la atención oncológica pediátrica desde la detección, tratamiento, soporte y cuidados paliativos (87) • Programas de Detección Temprana del cáncer infantil (87) (211) • Programas de mejora de procedimientos diagnósticos y biopsia de casos sospechosos (87) • Programas para mejora de la lectura de imágenes médicas y estudios de patología • Programas de seguimiento de casos sospechosos (87) • Fortalecimiento de medicamentos esenciales para cáncer infantil por gestión de compras estratégicas vía OPS y por mecanismos diferenciados (200) (88) • Revisión de procesos de compra centralizada de medicamentos (88) 	<p>clínicas y flujos de referencia de cáncer infantil (87) (200)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telesalud (telemedicina, telecapacitación, telegestión) para la atención del cáncer infantil (88) <p><u>Cobertura Universal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura universal prediagnóstica, tratamiento, soporte y cuidados paliativos (88) • Políticas, planes y/o legislaciones de cáncer que incluyen cáncer infantil como tema prioritario elaborados e implementados. (87) (200) • Estrategias nacionales contra el cáncer con cálculo de costos y mecanismo de financiación disponible (87) • Gasto en programas y servicios oncológicos monitoreados y reportados en las cuentas nacionales de salud (87) • Programas de diagnóstico y referencia 	<p>tumores sólidos como estadio I y II). (212)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la proporción de NNA con tiempo de diagnóstico de cáncer menor a 30 días (200) (213) • Aumento de la cobertura de salud de los NNA (0 a 19 años) con diagnóstico definitivo de cáncer que reciben tratamiento oportuno y de calidad. (87) (214) • Disminución de la tasa de abandono de tratamiento de cáncer en NNA a menos del $\leq 6\%$ (87) (215) • Aumento de la proporción de NNA con diagnóstico de cáncer que reciben cuidados paliativos (alivio oportuno del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales) (87) • Aumentar la proporción de sobrevivientes con seguimiento y control. (87) • Aumento del porcentaje de ES con capacidad 	
--	---	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de la Red nacional para la atención oncohematopediátrica y vías de referencia. (200) • Telesalud: Telemedicina (consulta, monitoreo, referencias) para acceso a especialistas en oncohematología pediátrica (88) • Programas para fortalecer la atención multidisciplinaria en terapia del dolor, y soporte psicológico, social y espiritual (87) • Seguimiento de sobrevivientes para prevenir/tratar recidivas o nuevos casos (87) • Evaluación de la situación del cáncer infantil y análisis de la capacidad nacional e institucional para su atención (200) • Implementación de tablero de monitoreo de cáncer infantil (87) • Implementación de paquete de indicadores de monitoreo para la mejora de la calidad de atención (88) (200) • Control de calidad de flujos y tiempos diagnósticos y de tratamiento. • Análisis económico y revisión del paquete de beneficios del cáncer infantil (200) • Convenios de cooperación Sur-Sur para mejorar la atención oncológica, la atención del cáncer infantil. (88) 	<p>oportuna de cáncer infantil (200)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales educativos y de comunicación orientados a padres y la comunidad en general para el reconocimiento de signos de alarma implementados. (210) <p><u>Regímenes de tratamiento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de Guías nacionales de práctica clínica y/o protocolos para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento y cuidados paliativos en cáncer infantil desarrollados y actualizados. (87) (88) • Listado de medicamentos esenciales para cáncer infantil en los Petitorios nacionales (88) • Abastecimiento oportuno de medicamentos mediante compras centralizadas por mecanismos diferenciados y compras internacionales vía OPS (88) <p><u>Evaluación y Monitoreo</u></p>	<p>diagnóstica y de tratamiento de cáncer en NNA que notifican casos en sistemas de vigilancia. (87)</p>	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de la situación del cáncer infantil por país y de las capacidades nacionales para su control (200) • Sistemas de vigilancia y monitoreo de casos cáncer NNA y calidad de atención (87) (88) • Redes de registros de base hospitalaria de cáncer infantil desarrollados (87) (88) • Porcentaje de la población cubierta por los registros de cáncer de base poblacional establecidos. (87) • Observatorios Nacionales con indicadores para el monitoreo y evaluación de políticas, planes y coberturas de cáncer infantil. (88) (200) • Convenios por país miembros de ORAS-CONHU con universidades o centros de investigación para la generación de estudios relacionados al cáncer infantil. (87) 		
--	--	--	--	--

Procesos de soporte

Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer [LE 8]

Formación en prevención y control del cáncer del talento humano (145) [LE 7]

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Fortalecimiento de la Red Oncológica y del Sistema de Salud (43) [LE 4]

Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer (43) [LE 9]

Pilar 5 Rehabilitación y Cuidados paliativos: “Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes con cáncer bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer”

Entre los insumos usados en el Pilar de Rehabilitación y Cuidados Paliativos tenemos las declaraciones de la 67^{ava} Asamblea de la OMS respecto a formulación y aplicación de políticas para extender los cuidados paliativos en un contexto de salud pública. Estas líneas de política están orientadas a asegurar su estructura y financiamiento dentro del sistema de salud, asegurar los recursos humanos, disponibilidad de medicamentos y fortalecer investigación que contribuya a evaluar las necesidades de asistencia y mejores modelos de cuidado paliativo (43).

Son también insumos de la cadena de valor de este pilar los medicamentos, insumos, infraestructura (centros de rehabilitación, unidades de dolor y cuidado paliativo), movilidad, infraestructura tecnológica, centros ocupacionales, prótesis, ortesis y recurso humano capacitado.

Debe tenerse primero claro el concepto del amplio espectro que implican los cuidados paliativos. Estos son el cuidado activo total del cuerpo, la mente y el espíritu, e implica brindar apoyo a la familia. El alivio del sufrimiento es vital, pero estos cuidados inician cuando el cáncer es diagnosticado y permanecen con o sin tratamiento dirigido contra el cáncer. En su conjunto incluyen terapias relacionadas al manejo de síntomas para mejorar la calidad de vida, y también el alivio de problemas psicosociales y espirituales que tenga el paciente. Por lo tanto, requiere de un abordaje y un equipo multidisciplinario, la inclusión de la familia y recursos comunitarios. Estos cuidados no terminan con la muerte del enfermo, sino que se prolongan a su entorno cercano brindando asistencia a los familiares en duelo (87). Los cuidados paliativos son, además, una parte crucial de los servicios de salud integrados y centrados en las personas, aplicables en todos los niveles de atención (216), porque los pacientes que requieren cuidados paliativos pasan la mayor parte de su tiempo en sus domicilios y se debe integrar con el primer nivel de atención y cuidados domiciliarios (217).

Por lo tanto, estos insumos son utilizados para la formulación e implementación de políticas nacionales en cuidados paliativos utilizando modalidades de tratamiento rentables, incluidos analgésicos opioides para aliviar el dolor y capacitación a los trabajadores de la salud bajo un enfoque multidisciplinario y comprehensivo, que es una de las estrategias costo-efectivas de la OMS (Apéndice 3 de la 66.10 resolución (93)).

Entre las intervenciones en cuidados paliativos se incluye la realización de cirugía reconstructiva, colocación de prótesis y ortesis, fisioterapia, terapia social y ocupacional, atenciones de cuidado paliativo y domiciliario, soporte social, Telesalud: Rehabilitación, consulta, monitoreo y educación de cuidadores; los cuales finalmente tendrán como producto el Mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes de cáncer que concuerda con la línea estratégica 5 de la Política Andina de Prevención y Control del Cáncer.

Entre los resultados específicos esperados se encuentra aumentar la cobertura de cuidado paliativo por cobertura financiera, equipos multidisciplinarios de salud capacitados, mayor número de servicios con capacidad para brindar cuidados paliativos y rehabilitación y disponibilidad de medicamentos esenciales y para la terapia de dolor en todos los niveles de atención; estos repercuten a su vez en mejores coberturas de rehabilitación física, psicológica y social, que traen como resultado final la mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer.

Tabla N°16: CADENA DE VALOR DEL PILAR N° 5 REHABILITACIÓN Y CUIDADOS PALIATIVOS EN LA REGIÓN ANDINA

POLITICAS DE GOBIERNO

Desarrollo del Modelo de Cuidado Integral del cáncer por curso de vida (85) (84) (83) [LE 1]

Fortalecimiento de la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control de cáncer (43) [LE6]

Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (43) (122) [LE 10]

Insumos	Actividad	Productos	Resultados específicos	Resultado final
<ul style="list-style-type: none"> • Medicamentos • Insumos • Infraestructura (Centros de Rehabilitación, unidades de dolor y cuidado paliativo) • Movilidad • Infraestructura tecnológica • Centros ocupacionales • Prótesis, ortesis • Recurso humano capacitado • Recursos de aprendizaje presencial y virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas o planes de cuidados paliativos con financiamiento y marco de implementación definidos (218) • Desarrollo e implementación de guías de cuidados paliativos basados en evidencia con enfoque multidisciplinario y comprehensivo • Formación de médicos generales y enfermeras en cuidados paliativos • Elaboración de normas que faciliten el acceso a medicamentos para cuidados paliativos y cobertura de dispositivos médicos para rehabilitación • Revisión/actualización del listado de medicamentos para terapia del dolor y cuidados paliativos en el listado de medicamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas o planes de cuidados paliativos financiados e implementados • Guías nacionales de cuidados paliativos implementadas • Cursos de cuidados paliativo en Pregrado de Medicina y Enfermería • Programas de capacitación de RHUS (equipo multidisciplinario) en cuidados paliativos • Oferta educativa de Programas de especialización en medicación paliativa para médicos • Normas para mejorar el acceso a opioides • Medicamentos para tratamiento del dolor y cuidados paliativos dentro del Petitorio nacional de medicamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de países con políticas o programas de cuidado paliativo vigentes (218) • Porcentaje de países que cubren el financiamiento del cuidado paliativo en la cobertura publica de salud • N° de países con guías nacionales de cuidados paliativos • Porcentaje de escuelas de medicina y enfermería que incluyen la formación en pregrado de cuidados paliativos (218) • N° de Países con disponibilidad de especialización en cuidados paliativos para médicos (218) • Número de países con disponibilidad de medicamentos esenciales para cuidados paliativos y 	Mejora calidad de vida

	<p>esenciales y petitorio nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación/actualización de política farmacológica para la prescripción, expendio y manejo de opioides y otros medicamentos para terapia del dolor • Programación de cirugías reconstructivas para cáncer • N° de países que cobertura prótesis o cirugías reconstructivas de cáncer de mama • Implementación de programas que facilitan el acceso a prótesis y ortesis para pacientes con cáncer • Implementación de programas que faciliten el acceso a Fisioterapia y rehabilitación en pacientes con cáncer • Implementación de programas de Terapia social para la readaptación de pacientes con cáncer • Implementación de programas de Terapia ocupacional para la readaptación de pacientes con cáncer • Implementación de programas de Telesalud: Rehabilitación, consulta, monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> • Política farmacológica para la prescripción, expendio y manejo de opioides y otros medicamentos para terapia del dolor implementados • Porcentaje de establecimientos del PNA con capacidad de manejar el dolor • Programas o planes de rehabilitación de cáncer implementados • Programas educativos para cuidadores de pacientes con cáncer implementados • Grupos de pacientes y voluntariado para el soporte social constituidos y activos 	<p>alivio del dolor en todos los niveles de atención (218)</p> <ul style="list-style-type: none"> • N° de países con medicamentos esenciales de la OMS para cuidados paliativos plenamente incluidos en la lista nacional de medicamentos esenciales • N° de países con normas que facilitan el acceso a opioides • Consumo anual de opioides declarado (excluida la metadona) en equivalente de morfina oral (OME) per cápita • Número de servicios de rehabilitación por millón de habitantes • Numero de servicios de cuidado paliativo por millón de habitantes • Número de países que incluyen los cuidados paliativos en los cuidados del primer nivel de atención (218) • Porcentaje de establecimientos del PNA con capacidad de manejar el dolor por países • Número de pacientes en cuidados paliativos x 100 mil hab. • N° de países que implementan programas 	
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de programas integrales para garantizar el acceso a cuidados paliativos con énfasis en el PNA • Atención domiciliaria (presencial y virtual) • Educación de cuidadores • Implementación de programas de soporte social y espiritual multisectoriales y con participación comunitaria • Programas de evaluación de la calidad de cuidados paliativos (219) • Programas de incentivos a la investigación en cuidados paliativos 		<p>educativos para cuidadores de pacientes en cuidados paliativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de países con agrupaciones civiles dedicadas a promover los derechos de los pacientes con necesidades de cuidados paliativos y sus familias (218) • N° de países con evaluación de la calidad de los cuidados paliativos • Investigación sobre cuidados paliativos en el país estimada mediante artículos revisados por pares (218) 	
--	---	--	--	--

Procesos de soporte

Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer [LE 8]
Formación en prevención y control del cáncer del talento humano (145) [LE 7]

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Fortalecimiento de la Red Oncológica y del Sistema de Salud (43) [LE 4]
Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer (43) [LE 9]

Pilar 6 de Monitoreo y Evaluación: “Fortalecimiento de la gestión de los sistemas de información e investigación en cáncer para generar evidencias que contribuyan al monitoreo y evaluación de los programas o planes de prevención y control de cáncer”

Entre los insumos usados en el Pilar de Gestión de los sistemas de información e investigación tenemos Datos organizados en diferentes documentos técnicos como reportes CAREX, encuestas, censos, registros poblacionales, registros hospitalarios, análisis situacionales: nacionales y regionales de cáncer, brechas de recursos humanos, brechas de equipamiento e infraestructura, brechas de servicios, etc., información de observatorios, plataformas de información de documentos normativos.

Las intervenciones y productos de este pilar están orientados a la articulación de los sistemas de información para establecer un sistema de vigilancia de cáncer eficaz, que provea evidencias para el análisis y la toma de decisiones en mejora de la planificación, procesos y resultados en control de cáncer.

Los esfuerzos se enfocan en primer lugar al desarrollo y fortalecimiento de registros de cáncer y a un sistema de vigilancia con un marco integral y complementario, alineado con cada eje de intervención en prevención y control de cáncer, porque “cada medida central tiene una estrategia de vigilancia bien definida y claramente diferenciada de recopilación de datos” (220), para respaldar la planificación y evaluación de intervenciones en todo el proceso del cáncer (bajo el curso de la historia natural de la enfermedad), integrando la vigilancia de todos los subsistemas de salud, el desarrollo de la vigilancia activa y periódica de los factores de riesgo y determinación social (modos de vivir y formas y niveles de exposición humana a procesos peligrosos y no solo a agentes cancerígenos), vigilancia de los tamizajes, de los procesos para la detección y diagnóstico, de la incidencia de la enfermedad, del seguimiento de los casos sospechosos y establecidos, vigilancia de la gestión clínica de las atenciones de tratamiento curativa y paliativa, de la respuesta a las terapias, de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes y de la carga de la enfermedad; en un marco amplio y comprehensivo de vigilancia de los procesos en salud como objeto de estudio multidimensional y no solo de la enfermedad.

Toda esta información debe producir análisis y evidencias acerca de: la situación de la determinación social y factores de riesgo, tasas de incidencia, prevalencia, mortalidad y sobrevida, análisis de la carga de enfermedad, identificación de brechas de oferta de servicios y atención oncológica, así como de desigualdades según espacios geográficos, nivel socioeconómico, sexo, edad, etc., análisis de vulnerabilidad territorial, proyecciones de casos incidentes y fallecidos y generación de modelos.

Por ello se incluyen como actividades; la “formulación de un marco de vigilancia de cáncer nacional y para la subregión andina” , “Implementación y fortalecimiento de los diferentes registros de cáncer (registros de factores de riesgo y determinantes, registros de tamizaje, registros hospitalarios y poblacionales de casos de cáncer, entre otros) con variables estandarizadas”, también la implementación de registros de cáncer infantil, comprendiendo que incluyen algunas diferencias en las variables de la ficha epidemiológica de los registros

en adultos, como datos de padres y cuidadores, datos de clasificación del tipo de cáncer: Clasificación Internacional de Cáncer Infantil (ICCC-3) (221) (222) basada en CIE-O-3 y en la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología CIE-O-3 (223); así como uso de sistemas de estadiaje diferenciados por tipo de cáncer infantil, que es la clasificación de estadios de Toronto que incorpora conceptos prácticos de pronóstico o asignación de riesgos (224), (225), esta clasificación se emplea para una agrupación de casos y su comparabilidad en los registros de cáncer, que facilitan el análisis epidemiológico y no reemplaza los estadios que clínicamente establezca el especialista (226), (227), (228). También se incluye la actividad de “vinculación de los registros de cáncer de niños con los de adultos (poblacionales y hospitalarios)” para mantener la vigilancia según curso de vida.

La implementación del observatorio de cáncer regional con indicadores estandarizados en una plataforma única de gestión de información, que contemple información amplia del cáncer, datos de prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento, sobrevivencia y mortalidad (207), con indicadores estandarizados en una plataforma única de gestión de información. La “implementación del Repositorio Regional de políticas de prevención y control de cáncer” facilitará el monitoreo del avance en la implementación de políticas en cada país de la subregión andina, y para la aplicación de los análisis de vigilancia y las evidencias de investigación en el control del cáncer se propone “el desarrollo de reuniones de monitoreo y evaluación de avances en prevención y control de cáncer de los países de la región andina”, que facilitará la asistencia técnica entre pares y soporte a la gestión de los programas por organismos internacionales y contribuirá al fortalecimiento de la Red de colaboración interinstitucional y creación de grupos colaborativos; así mismo, permitirá elaborar normas para promover el desarrollo de ensayos clínicos.

Los estudios observacionales y ensayos clínicos permiten evaluar la efectividad terapéutica de los tratamientos implementados en ciertos tipos neoplásicos. Recientemente, la investigación traslacional permite evaluar la efectividad de las terapias existentes y nuevas desde la concepción de la terapia, en el campo clínico y su aplicación en políticas públicas (229). Y más allá, la investigación en implementación además de indagar en la eficacia de la innovación clínica en sí, incluye la identificación de barreras y facilitadores para la adopción de innovaciones clínicas basadas en evidencia para desarrollar y aplicar estrategias de implementación que superen estas barreras y mejoren los facilitadores para aumentar la adopción de innovaciones clínicas; de esta manera contribuye a mejorar la calidad y eficacia de los servicios de salud (230).

Por ello, otro aspecto relevante en este pilar es sentar las bases para desarrollar capacidades nacionales para la investigación en cáncer, como procesos a través de los cuales los individuos, organizaciones y la sociedad fortalecen competencias para responder a las necesidades de las personas, la sociedad y el país (135) a través de la investigación, que incida sobre todos los hitos del proceso salud-enfermedad y evalúe las mismas intervenciones implementadas. Para ello se considera importante el fortalecimiento de las capacidades técnicas e institucionales para la vigilancia y la investigación.

Estas actividades tendrán como productos: registros de cáncer poblacional y hospitalario implementados con reporte en los últimos 3 años en cada país, observatorios nacionales de cáncer activos que incluye al cáncer infantil, programas de formación de registradores de

cáncer a nivel regional, incremento del número de ensayos clínicos para cáncer activos, incremento de publicaciones científicas de prevención y control de cáncer anuales en revistas de alto impacto, directrices o normas que faciliten el desarrollo de ensayos clínicos, creación de la Red Andina de Ensayos clínicos en cáncer, informes CAREX por cada país o a nivel de la Región Andina.

Entre los resultados específicos esperados se encuentra como indicadores clave a nivel de Registros de cáncer reducir la proporción (o porcentaje) de los casos para los que faltan datos (176), aumentar el porcentaje de casos con un diagnóstico morfológicamente verificado (MV%) (176), aumentar el porcentaje de casos conocidos sólo por certificado de defunción (SCD%) (176) y a nivel de indicadores medir la razón mortalidad/incidencia, medir los tiempos de aprobación de un ensayo clínico por país, medir el número de ensayos clínicos aprobados/año/país, medir el porcentaje de la población del país cubierta por RCBP (231) y evaluar el porcentaje de países con informes CAREX (102). Esto nos llevará como resultado final a mejorar la gestión de la información para el monitoreo y evaluación de los programas de cáncer y promover la investigación clínica en cáncer en la Región Andina.

Tabla N°17: CADENA DE VALOR DEL PILAR N° 6 MONITOREO Y EVALUACIÓN EN LA REGIÓN ANDINA

POLITICAS DE GOBIERNO

Desarrollo del Modelo de Cuidado Integral del cáncer por curso de vida (85) (84) (83) [LE 1]
Fortalecimiento de la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control de cáncer (43) [LE6]
Fomentar la participación social e intersectorial en la respuesta ante el cáncer (43) (122) [LE 10]

Insumos	Actividad	Productos	Resultados específicos	Resultado final
<ul style="list-style-type: none"> Datos organizados: CAREX, Encuestas, Censos, Registros poblacionales de cáncer, Registros hospitalarios de cáncer Análisis situacionales: nacionales y regionales de cáncer, brechas de recursos humanos, brechas de equipamiento e infraestructura, brechas de servicios, etc. Observatorios Plataformas de información de documentos normativos 	<ul style="list-style-type: none"> Formulación regional y nacional del marco de vigilancia de cáncer (220). Programas de entrenamiento en registros de cáncer, la codificación y estadiaje. (232) (233) Implementación y fortalecimiento de los diferentes registros de cáncer con variables estandarizadas Implementación de registros nacionales de cáncer infantil (88) Fortalecimiento y vinculación de los registros de cáncer de niños y adultos (poblacionales y hospitalario) (200) Implementación del control de calidad (procesos y datos) de los registros de cáncer (176) (177) Implementación y fortalecimiento de los 	<ul style="list-style-type: none"> Registros de cáncer poblacional implementados con reporte en los últimos 3 años Registros de cáncer infantil implementados con reporte en los últimos 3 años Registros de cáncer hospitalario con reporte en los últimos 3 años Observatorios nacionales de cáncer activos (207) Observatorio Andino de cáncer infantil activo Programas de formación de Registradores de cáncer Ensayos clínicos para cáncer activos Publicaciones científicas de prevención y control de cáncer anuales en revistas de alto impacto Directrices o normas que faciliten el desarrollo de ensayos clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> N° de países con un marco de vigilancia de cáncer establecido Porcentaje de casos de cáncer atendidos que han sido notificados al sistema de vigilancia de cáncer Porcentaje de países con Registro de cáncer infantil activo (87) (200) Porcentaje de la población del país cubierta por RCBP (231) Porcentaje de registros de cáncer con control de calidad Proporción (o porcentaje) de los casos para los que faltan datos (176) Porcentaje de casos con un diagnóstico morfológicamente verificado (MV%) (176) Porcentaje de casos conocidos sólo por certificado de defunción (SCD%). (176) Proporción de casos notificados oportunamente 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la gestión de la información para el monitoreo y evaluación de los programas de cáncer Promover la investigación clínica en cáncer en la Región Andina

	<p>Observatorios nacionales de cáncer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación del Observatorio de cáncer regional con indicadores estandarizados en una plataforma única de gestión de información (207) • Implementación del Observatorio Andino para el monitoreo y evaluación de proyectos, planes y políticas de cáncer (88). • Implementación del Repositorio Regional de políticas de prevención y control de cáncer • Reuniones de monitoreo y evaluación de avances en prevención y control de cáncer • Asistencia Técnica entre pares y soporte a la gestión de los programas por organismos internacionales • Fortalecimiento de la Red de colaboración interinstitucional y creación de grupos colaborativos • Construcción de agendas nacionales de investigación en cáncer • Implementación de programas de incentivos a 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de Redes de Ensayos clínicos en cáncer • Informes CAREX • Proyectos de investigación en cáncer de adultos y cáncer infantil financiados por programas de incentivos • Ficha andina de cáncer • Tablero de Monitoreo de Tamizaje en el Observatorio de Cáncer Regional 	<ul style="list-style-type: none"> • Razón mortalidad/incidencia de los RCBP • N° de países que han implementado observatorios nacionales de cáncer • Número de países que reportan casos de cáncer al Observatorio Regional mediante la Ficha andina de cáncer • Número de países que reportan información en los últimos 3 meses en el Tablero de Monitoreo de Tamizaje del Observatorio de Cáncer • Porcentaje de países con informes CAREX (102) • N° de países con políticas y planes en el observatorio regional y evaluación de avances de implementación • N° de países con agendas de investigación en cáncer implementadas • Incremento de 10% anual de fondos para la investigación en cáncer de adultos y cáncer infantil • Tiempo de aprobación de un ensayo clínico • N° de Sites de investigación en oncología por país • N° de publicaciones científicas de prevención y control de cáncer anuales en revistas de alto impacto por país 	
--	---	--	--	--

	la investigación en cáncer en adultos y cáncer infantil <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración normas para promover el desarrollo de ensayos clínicos 		<ul style="list-style-type: none"> • N° de ensayos clínicos aprobados/año por país • Tiempo de aprobación de un ensayo clínico por país 	
--	--	--	---	--

Procesos de soporte

Formación en prevención y control del cáncer del talento humano (145) [LE 7]

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Fortalecimiento de la Red Oncológica y del Sistema de Salud (43) [LE 4]

Incremento de la protección financiera para la prevención y control del cáncer (43) [LE 9]

7. RESULTADOS ESPERADOS: OBJETIVOS, ACTIVIDADES, INDICADORES

Basado en el análisis de las cadena de valor para cada uno de los 5 pilares identificados se realizó una revisión de documentos normativos, estrategias, planes de acción de la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la salud, Agencia Internacional de Energía Atómica, Agencia Internacional de Investigación en Cáncer y se propone la siguiente estructura de Resultados, objetivos específicos (Pilares), actividades e indicadores del Plan Andino de Prevención y Control de cáncer 2024 – 2030.

Tabla N°18: TABLA OPERATIVA DE RESULTADOS, OBJETIVOS, ACTIVIDADES E INDICADORES DEL PLAN DE CONTROL DE CÁNCER EN LA REGIÓN ANDINA

RESULTADOS	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INDICADORES
1. Reducción de la incidencia de cáncer en la Región Andina	O.1. Promover estilos de vida saludables y controlar de riesgos de cáncer fomentando la participación social e intersectorial y fortaleciendo la rectoría, regulación y fiscalización en la prevención y control del cáncer	A 1.1 Intervención en Instituciones educativas A 1.2. Intervención en centros laborales A 1.3. Intervención territorial (gobiernos locales) A 1.4. Intervención en Familias A 1.5. Implementación de programas de Consejería individual A 1.6. Fortalecimiento de programas de Vacunación VPH A 1.7. Fortalecimiento de programas de Vacunación VHB A 1.8. Emisión de normas y políticas que garanticen la promoción de la salud y la prevención del cáncer: etiquetado de alimentos, impuestos a bebidas azucaradas, promoción de la lactancia materna A 1.9. Emisión de normas para implementar las 4 disposiciones claves (best buys) del Convenio Marco de la OMS para el control del Tabaco: artículos 6, 8, 11 y 13 A 1.10. Creación de Grupos de Trabajo multisectoriales con participación social	P1.11. Tasa de prevalencia de obesidad P1.12. N° de países que han aprobado legislación para gravar las bebidas azucaradas y los productos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional. P1.13. N° de países que tienen al menos 50% de los servicios de salud materna certificados como IHAN. P1.14. N° de países en los que por lo menos 70% de las escuelas que cuentan con normas o reglamentos para la venta de alimentos y bebidas P1.15. Tasa de prevalencia de tabaquismo 1.6. N° de países donde por lo menos 70% de las escuelas han puesto en marcha un programa que establece al menos 30 minutos al día de actividad física de moderada a intensa P1.17. N° de países con normas específicas de Control riesgos Laborales y Ambientales P1.18. N° de países con >90% de niños protegidos con vacuna VPH antes de cumplir los 15 años P1.19. N° de países con 95% de recién nacidos con una dosis de vacuna contra la hepatitis B en las 24 horas después del nacimiento y con la tercera dosis de hepatitis B en niños < 1 año

<p>2. Aumento de la proporción de diagnóstico de cáncer temprano en la Región Andina</p>	<p>O.2. Organizar e implementar una respuesta preventiva y oportuna para la tamización, detección y diagnóstico especializado bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida (83) (84) (85), fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer</p>	<p>A 2.1. Elaboración/Actualización de guías estandarizadas para tamizaje de cáncer de cuello uterino, cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de colon y cáncer de piel A 2.2. Fortalecimiento de Programas de capacitación en tamizaje y detección temprana de cáncer A 2.3. Gestión del Equipamiento y financiamiento de los programas de tamizaje Gestión del Equipamiento y financiamiento de los programas de tamizaje A 2.4. Implementación de Programas comunicacionales A 2.5. Fortalecimiento del Tamizaje de cáncer de Cérvix en el PNA A 2.6. Fortalecimiento de la Detección temprana de cáncer de mama en el PNA A 2.7. Fortalecimiento de la Detección temprana de cáncer de próstata en el PNA A 2.8. Fortalecimiento del Tamizaje de cáncer de colon en el PNA A 2.9. Implementación de programas de seguimiento de casos sospechosos A 2.10. Implementación de Registros de Tamizaje de Cáncer A 2.11. Implementación de estrategias para asegurar la biopsia de casos sospechosos A 2.12. Implementación de Registros de Patología A 2.13. Implementación de programas y estrategias de lectura de imágenes médicas y estudios de patología con alta calidad A 2.14. Implementación de Programas de Control calidad de los programas de tamizaje y Detección temprana de cáncer</p>	<p>P2.I1. N° de países con guías estandarizadas para tamizaje de cáncer de cuello uterino, cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de colon y cáncer de piel P2.I2. N° de días de intervalo diagnóstico definitivo P2.I3. N° de países con >70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión para cáncer de cuello uterino antes de los 35 años y una vez más antes de los 45 años P2.I4. N° de países con aumento en la cobertura de colposcopia P2.I5. N° de países con >70% de mujeres de 50 a 69 años con una mamografía de tamizaje trianual P2.I6. N° de países con >=60% de los cánceres invasivos de mama en estadíos I o II al momento del diagnóstico P2.I7. N° de países con aumento en la cobertura de detección temprana de cáncer de próstata P2.O8. N° de países con aumento en la cobertura de detección temprana de cáncer de colon P2.I9. N° de países con <60 días de intervalo diagnóstico en cáncer de mama P2.I10. N° de países con Registros de tamizaje de cáncer implementados P2.I11. N° de países con aumento en la proporción de biopsias con entrega de resultados P2.I12. Aumentar el porcentaje de casos de cáncer con estadíaje completo P2.I13. N° de países con Registros de patología implementados P2.I14. N° de países con evaluaciones de calidad de la lectura de citología P2.I15. N° de países con programas de control de calidad de lectura de mamografía P2.I16. N° de países con programas de control de calidad de laboratorio e imágenes médicas para tamizaje</p>
---	--	---	--

<p>3. Aumento de la tasa curación de cáncer en la Región Andina</p>	<p>O.3. Fortalecer o implementar la Red Oncológica Nacional para atender, recuperar y superar los daños causados por el cáncer bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e incrementando la protección financiera para la prevención y control de cáncer</p>	<p>A 3.1. Formulación de leyes, políticas y planes nacionales que garanticen la cobertura financiera y el acceso al diagnóstico y tratamiento de cáncer a todas las personas en riesgo o sospecha de cáncer</p> <p>A 3.2. Grupo de trabajo para elaborar propuesta de protección financiera oncológica para migrantes</p> <p>A 3.3. Formulación, ejecución y evaluación de proyectos de inversión</p> <p>A 3.4. Fortalecimiento de medicamentos esenciales por gestión de compras estratégicas vía OPS y por mecanismos diferenciados</p> <p>A 3.5. Gestión de infraestructura y equipamiento tecnológico para la atención oncológica</p> <p>A 3.6. Elaboración/Actualización de Guías y Protocolos regionales y/o nacionales para las principales neoplasias con uso de medicina personalizada, tratamiento individualizado y multimodal</p> <p>A 3.7. Promoción y asistencia técnica para fortalecer asociaciones de pacientes y su inclusión en la elaboración de documentos normativos, implementación de programas y evaluación de tecnologías sanitarias</p> <p>A 3.8. Formulación de directrices y programas nacionales para el entrenamiento y regulación de la atención multidisciplinaria bajo un enfoque comprehensivo y centrado en la persona</p> <p>A 3.9. Programación de Cirugías oncológicas</p> <p>A 3.10. Programación de Tratamientos de medicina oncológica</p> <p>A 3.11. Programación de Tratamientos de radioterapia</p>	<p>P3.I1. Porcentaje de personas con tratamiento oncológico financiado de acuerdo con legislación nacional</p> <p>P3.I2. Número de países que incorporan lineamientos del plan de protección financiera oncológica para migrantes</p> <p>P3.I3. Porcentaje de PIP de fortalecimiento o creación servicios oncológicos ejecutados/proyectados</p> <p>P3.I4. N° de países con Programas financiados de acceso a medicamentos oncológicos</p> <p>P3.I5. Proporción de equipos de mega voltaje por cada millón de habitantes</p> <p>P3.I6. N° de países con GPC para manejo de cáncer de cuello uterino, cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de colon, Cáncer gástrico, cáncer de pulmón</p> <p>P3.I7. N° de países que involucran a las Asociaciones de pacientes constituidas en normas o estrategias de control de cáncer</p> <p>P3.I8. Porcentaje de políticas y normas nacionales elaboradas con participación de agrupaciones de pacientes</p> <p>P3. I9. Incrementar el Ratio de especialistas de oncología por millón de habitantes</p> <p>P3.I10. N° de días de Intervalo terapéutico</p> <p>P3.I11. N° de países con >90% de las mujeres diagnosticadas con cáncer del cuello uterino reciben tratamiento (90% de las mujeres con lesiones precancerosas tratadas; 90% de las mujeres con cánceres invasivos tratadas)</p> <p>P3.I12. N° de países con <90 días de intervalo terapéutico para cáncer de mama</p> <p>P3.I13. N° de países con >80% de casos de cáncer de mama que se someten a un tratamiento multimodal sin abandono</p> <p>P3.I14. N° de países con sistemas organizados de navegación de pacientes oncológicos (Telemonitoreo)</p> <p>P3.I15. Incremento del Porcentaje de personas con diagnóstico de cáncer que reciben tratamientos de soporte nutricional, psicosocial, espiritual.</p>
--	--	--	---

		<p>A 3.12. Implementación de servicios de Telesalud: Telemedicina (consulta, monitoreo, referencias) Telecapacitación, Telegestión</p> <p>A 3.13. Elaboración de programas de Educación al paciente y cuidador</p> <p>A 3.14. Implementación de programas de Soporte Psicológico</p> <p>A 3.15. Implementación de programas de Soporte nutricional</p> <p>A 3.16. Implementación de programas de Soporte social</p> <p>A 3.17. Implementación de programas de Soporte espiritual</p> <p>A 3.18. Promoción, financiamiento, regulación e implementación Ensayos Clínicos para orientados a la mejora del tratamiento de cáncer</p>	<p>P3.I16. Reducir la mortalidad por cáncer de mama en 2,5% por año</p>
<p>4. Atención Oportuna y de Calidad del Cáncer Infantil en la Región Andina</p>	<p>O.4. Fortalecer la detección temprana y asegurar el tratamiento integral de todos los casos oncohematológicos en niños y adolescentes</p>	<p>A 4.1. Formulación de Leyes, Políticas y Estrategias nacionales de control de cáncer infantil</p> <p>A 4.2. Inclusión de sobrevivientes de cáncer infantil o defensores en el desarrollo de estrategias nacionales pertinentes (87)</p> <p>A 4.3. Gestión de infraestructura y equipamiento tecnológico para la atención de neoplasias sólidas y hematológicas de niños y adolescentes</p> <p>A 4.4. Elaboración/Actualización de Guías y Protocolos regionales y/o nacionales para los principales tipos de cáncer infantil y Cuidados paliativos en NNA (200)</p> <p>A 4.5. Programas de entrenamiento en detección y referencia oportuna en el marco de la RIS para personal de atención primaria (88) (200) (209) (210)</p>	<p>P4.I1. Aumento del porcentaje de ES con servicios de oncohematología pediátrica (200)</p> <p>P4.I2. Aumento del número de Centros de Excelencia en cáncer infantil del sector público (88)</p> <p>P4.I3. Aumento del Ratio de la fuerza laboral en cáncer infantil (oncólogo pediatra, hematólogo pediatra, cirujano pediatra, enfermera, etc.) (200)</p>

	<p>A 4.6. Implementación de Programas de entrenamiento al equipo multidisciplinario para atención (diagnóstico, tratamiento, rehabilitación) del cáncer infantil (87) (200)</p> <p>A 4.7. Implementación de Programas de especialización en oncohematología pediátrica</p> <p>A 4.8. Programas comunicacionales orientados a padres para el reconocimiento de signos de alarma</p> <p>A 4.9. Emisión de normas nacionales de diagnóstico oportuno y de referencia</p> <p>A 4.10. Programas de Detección Temprana del cáncer infantil (87) (211)</p> <p>A 4.11. Programas de seguimiento de casos sospechosos (87)</p> <p>A 4.12. Programas para mejora de la lectura de imágenes médicas y estudios de patología</p> <p>A 4.13. Programas de mejora de procedimientos diagnósticos y biopsia de casos sospechosos (87)</p> <p>A 4.14. Gestión del financiamiento de la atención oncológica pediátrica desde la detección, tratamiento, soporte y cuidados paliativos (87)</p> <p>A 4.15. Telesalud: Telemedicina (consulta, monitoreo, referencias) para acceso a especialistas en oncohematología pediátrica (88)</p> <p>A 4.16. Fortalecimiento de medicamentos esenciales para cáncer infantil por gestión de compras estratégicas vía OPS y por mecanismos diferenciados (200) (88)</p> <p>A 4.17. Revisión de procesos de compra centralizada de medicamentos (88)</p>	<p>P4.I4. Aumento del porcentaje de familiares y cuidadores con educación pertinente (87)</p> <p>P4.I5. Aumento de la proporción de NNA con diagnóstico en estadio de cáncer temprano (definido en tumores sólidos como estadio I y II). (212)</p> <p>P4.I6. Aumento de la proporción de NNA con tiempo de diagnóstico de cáncer menor a 30 días (200) (213)</p> <p>P4.I7. Aumento de la cobertura de salud de los NNA (0 a 19 años) con diagnóstico definitivo de cáncer que reciben tratamiento oportuno y de calidad. (87) (214)</p> <p>P4.I8. Disminución de la tasa de abandono de tratamiento de cáncer en NNA a menos del $\leq 6\%$ (87) (215)</p>
--	---	---

		<p>Análisis económico y revisión del paquete de beneficios del cáncer infantil (200)</p> <p>A 4.18. Fortalecimiento de la Red nacional para la atención oncohematopediátrica y vías de referencia (200)</p> <p>A 4.19. Control calidad de flujos y tiempos diagnósticos y de tratamiento</p> <p>A 4.20. Convenios de cooperación Sur- Sur para mejorar la atención oncológica, la atención del cáncer infantil (88)</p> <p>A 4.21. Programas para fortalecer la atención multidisciplinaria en terapia del dolor, y soporte psicológico, social y espiritual (87)</p> <p>A 4.22. Seguimiento de sobrevivientes para prevenir/tratar recidivas o nuevos casos (87)</p> <p>A 4.23. Evaluación de la situación del cáncer infantil y análisis de la capacidad nacional e institucional para su atención (200)</p> <p>A.4.24. Implementación de tablero de monitoreo de cáncer infantil (87)</p> <p>A 4.25. Implementación de paquete de indicadores de monitoreo para la mejora de la calidad de atención (88) (200)</p>	<p>P4.I9. Aumento de la proporción de NNA con diagnóstico de cáncer que reciben cuidados paliativos (alivio oportuno del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales) (87)</p> <p>P4.I10. Aumentar la proporción de sobrevivientes con seguimiento y control. (87)</p> <p>P4.I11. Aumento del porcentaje de ES con capacidad diagnóstica y de tratamiento de cáncer en NNA que notifican casos en sistemas de vigilancia. (87)</p>
5. Mejora de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes con cáncer	<p>O.5. Implementar y fortalecer programas de cuidado paliativo y de rehabilitación a pacientes con cáncer bajo el modelo de cuidado integral por curso de vida, fortaleciendo las competencias del talento humano e</p>	<p>A 5.1. Programas o planes de cuidados paliativos con financiamiento y marco de implementación definidos</p> <p>A 5.2. Desarrollo e implementación de guías de cuidados paliativos basados en evidencia con enfoque multidisciplinario y comprehensivo</p> <p>A 5.3. Formación de médicos generales y enfermeras en cuidados paliativos</p> <p>A 5.4. Elaboración de normas que faciliten el acceso a medicamentos para cuidados</p>	<p>P5.I1. Porcentaje de países con políticas o programas de cuidado paliativo vigentes</p> <p>P5.I2. Porcentaje de países que cubren el financiamiento del cuidado paliativo en la cobertura publica de salud</p> <p>P5.I3. N° de países con guías nacionales de cuidados paliativos</p> <p>P5.I4. Porcentaje de escuelas de medicina y enfermería que incluyen la formación en pregrado de cuidados paliativos por países</p> <p>P5.I5. N° de Países con disponibilidad de especialización en cuidados paliativos para médicos</p>

	<p>incrementando la protección financiera.</p> <p>paliativos y cobertura de dispositivos médicos para rehabilitación</p> <p>A 5.5. Revisión/actualización del listado de medicamentos para terapia del dolor y cuidados paliativos en el listado de medicamentos esenciales y petitorio nacional</p> <p>A 5.6. Formulación/actualización de política farmacológica para la prescripción, expendio y manejo de opioides y otros medicamentos para terapia del dolor</p> <p>A 5.7. Programación de cirugías reconstructivas para cáncer</p> <p>A 5.8. N° de países que cobertura prótesis o cirugías reconstructivas de cáncer de mama</p> <p>A 5.9. Implementación de programas que facilitan el acceso a prótesis y ortesis para pacientes con cáncer</p> <p>A 5.10. Implementación de programas que faciliten el acceso a Fisioterapia y rehabilitación en pacientes con cáncer</p> <p>A 5.11. Implementación de programas de Terapia social para la readaptación de pacientes con cáncer</p> <p>A 5.12. Implementación de programas de Terapia ocupacional para la readaptación de pacientes con cáncer</p> <p>A 5.13. Implementación de programas de Telesalud: Rehabilitación, consulta, monitoreo</p> <p>A 5.14. Implementación de programas integrales para garantizar el acceso a cuidados paliativos con énfasis en el PNA</p> <p>A 5.15. Implementación de programas de Atención domiciliaria presencial y virtual para el seguimiento de pacientes que requieren cuidados paliativos</p> <p>P5.I6. Número de países con disponibilidad de medicamentos esenciales para cuidados paliativos y alivio del dolor en todos los niveles de atención</p> <p>P5.I7. N° de países con medicamentos esenciales de la OMS para cuidados paliativos plenamente incluidos en la lista nacional de medicamentos esenciales</p> <p>P5.I8. N° de países con normas que facilitan el acceso a opioides</p> <p>P5.I9. Consumo anual de opioides declarado (excluida la metadona) en equivalente de morfina oral (OME) per cápita</p> <p>P5.I10. N° de servicios de rehabilitación para cáncer por millón de habitantes</p> <p>P5.I11. N° de servicios de cuidados paliativos por millón de habitantes</p> <p>P5.I12. N° de países que incluyen los cuidados paliativos en los cuidados del primer nivel de atención</p> <p>P5.I13. Porcentaje de establecimientos del PNA con capacidad de manejar el dolor por países</p> <p>P5.I14. N° de pacientes en cuidados paliativos x 100 mil hab.</p> <p>P5.I15. N° de países que implementan programas educativos para cuidadores de pacientes en cuidados paliativos</p> <p>P5.I16. N° de países con agrupaciones civiles dedicadas a promover los derechos de los pacientes con necesidades de cuidados paliativos y sus familias</p> <p>P5.I17. N° de países con evaluación de la calidad de los cuidados paliativos</p> <p>P5.I18. Investigación sobre cuidados paliativos en el país estimada mediante artículos revisados por pares</p>
--	---

		<p>A 5.16. Implementación de programas de educación para cuidadores de pacientes con cáncer</p> <p>A 5.17. Implementación de programas de soporte social y espiritual multisectoriales y con participación comunitaria</p> <p>A 5.18. Programas de evaluación de la calidad de cuidados paliativos</p> <p>A 5.19. Programas de incentivos a la investigación en cuidados paliativos</p>	
<p>6. Sistemas de información e investigación en cáncer fortalecidos para generar evidencias que contribuyan al monitoreo y evaluación de los programas o planes de prevención y control de cáncer</p>	<p>O.6.1. Mejorar la gestión de la información para el monitoreo y evaluación de los programas de cáncer</p>	<p>A 6.1. Formulación regional y nacional del marco de vigilancia de cáncer</p> <p>A 6.2. Gestión de Programas de entrenamiento en registros de cáncer, la codificación y estadiaje.</p> <p>A 6.3. Implementación y fortalecimiento de los diferentes registros de cáncer con variables estandarizadas</p> <p>A 6.4. Implementación de registros nacionales de cáncer infantil</p> <p>A 6.5. Fortalecimiento y vinculación de los registros de cáncer de niños y adultos (poblacionales y hospitalario)</p> <p>A 6.6. Implementación del control de calidad (procesos y datos) de los registros de cáncer</p> <p>A 6.7. Implementación y fortalecimiento de los Observatorios nacionales de cáncer</p> <p>A 6.8. Implementación del Observatorio de cáncer regional con indicadores estandarizados en una plataforma única de gestión de información</p> <p>A 6.9. Implementación del Observatorio Andino para el monitoreo y evaluación de proyectos, planes y políticas de cáncer</p> <p>A 6.10. Reuniones de monitoreo y evaluación de avances en prevención y control de cáncer</p>	<p>P6.I1. N° de países con política de vigilancia de cáncer establecido</p> <p>P6.I2. Porcentaje de casos de cáncer atendidos que han sido notificados al sistema de vigilancia de cáncer</p> <p>P6.I3. Porcentaje de países con Registro de cáncer infantil activo (87) (200)</p> <p>P6.I4. Porcentaje de la población del país cubierta por RCBP</p> <p>P6.I5. Porcentaje de registros de cáncer con control de calidad</p> <p>P6.I6. Proporción (o porcentaje) de los casos para los que faltan datos</p> <p>P6.I7. Proporción (o porcentaje) de los casos para los que faltan datos</p> <p>P6.I8. Porcentaje de casos con un diagnóstico morfológicamente verificado (MV%)</p> <p>P6.I9. Porcentaje de casos conocidos sólo por certificado de defunción (SCD%).</p> <p>P6.I10. Proporción de casos notificados oportunamente</p> <p>P6.I11. Razón mortalidad/incidencia de los RCBP</p> <p>P6.I12. N° de países que han implementado observatorios nacionales de cáncer</p> <p>P6.I13. N° de países que reportan casos de cáncer al Observatorio Regional mediante la Ficha andina de cáncer</p> <p>P6.I14. N° de países que reportan información en los últimos 3 meses en el Tablero de Monitoreo de Tamizaje del Observatorio de Cáncer</p>

		A 6.11. Asistencia Técnica entre pares y soporte a la gestión de los programas por organismos internacionales	P6.I15. N° de países con informes CAREX P6.I16. N° de países con políticas y planes en el observatorio regional y evaluación de avances de implementación
	O.6.2. Promover la investigación clínica en cáncer en la Región Andina	A 6.12. Fortalecimiento de la Red de colaboración interinstitucional y creación de grupos colaborativos A 6.13. Construcción de agendas nacionales de investigación en cáncer A 6.14. Implementación de programas de incentivos y priorización de la investigación en prevención y control de cáncer A 6.15. Elaboración de normas para promover el desarrollo de ensayos clínicos en cáncer	P6.I17. N° de países con agendas de investigación en cáncer implementadas P6.I18. Incremento de 10% anual de fondos para la investigación en cáncer de adultos y cáncer infantil P6.I19. N° de Sites de investigación en oncología por país P6.I20. N° de publicaciones científicas de prevención y control de cáncer anuales en revistas de alto impacto por país P6.I21. N° de países que cuentan con normas que faciliten el desarrollo de ensayos clínicos P6.I22. N° de ensayos clínicos aprobados/año por país P6.I23. Tiempo de aprobación de un ensayo clínico por país

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **WHO.** Global cancer burden growing, amidst mounting need for services. [En línea] 1 de Feb de 2024. [Citado el: 25 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services#:~:text=In%202022%2C%20there%20were%20an,cancer%20diagnosis%20was%2053.5%20million..>
2. **IARC.** Global Cancer Observatory, Today. [En línea] 2022. [Citado el: 24 de Mar de 2024.] <https://gco.iarc.fr/today/en>.
3. **ORAS-CONHU.** *Situación del Cáncer en la Región Andina*. [ed.] Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue. 1ra Edición, Lima, Perú : s.n., Feb de 2022.
4. **Kielstra, Paul.** *Control del Cáncer. Acceso y desigualdad en América Latina. Una historia entre luces y sombras*. [ed.] Martin Koehring. s.l. : The Economist. Intelligence Unit., Jul de 2017.
5. **CEPAL.** Envejecimiento en América Latina y el Caribe. Inclusión y derechos de las personas mayores. [En línea] Dic de 2022. [Citado el: 24 de Mar de 2024.] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48567-envejecimiento-america-latina-caribe-inclusion-derechos-personas-mayores>. LC/CRE.5/3.
6. **Turra, Casio M. y Fernandes, Fernando.** La transición demográfica. Oportunidades y desafíos en la senda hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. [En línea] 20 de Abr de 2021. [Citado el: 24 de Mar de 2024.] <https://repositorio.cepal.org/items/fc644fef-f1be-4021-ae12-ab7333acb37a>. LC/TS.2020/105.
7. **CEPAL.** CEPALSTAT. Estadísticas e Indicadores. Tasa bruta de mortalidad. [En línea] 26 de Jul de 2022. [Citado el: 25 de Mar de 2024.] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?lang=es>.
8. **IARC-GLOBOCAN 2022.** Número estimado de casos nuevos de 2022 a 2045, Ambos sexos, edad [0-85+]. Bolivia + Chile + Colombia + Ecuador + Perú + Venezuela. [En línea] 8 de Feb de 2024. [Citado el: 28 de Mar de 2024.] https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/bubbles?types=0&sexes=0&mode=cancer&group_populations=1&multiple_populations=1&multiple_cancers=1&cancers=7_41_11_20_23_15_27&populations=68_152_170_218_604_862&apc=cat_ca20v1.5_ca23v-1.5&group_cancers=0&years=2045.
9. —. Número estimado de muertes de 2022 a 2045, Ambos sexos, edad [0-85+]. Bolivia + Chile + Colombia + Ecuador + Perú + Venezuela. [En línea] 8 de Feb de 2024. [Citado el: 28 de Mar de 2024.] https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/bubbles?types=1&sexes=0&mode=cancer&group_populations=1&multiple_populations=1&multiple_cancers=1&cancers=7_41_11_20_23_15_27&populations=68_152_170_218_604_862&apc=cat_ca20v1.5_ca23v-1.5&group_cancers=0&years=2045.
10. **WHO.** Preventing cancer. *Newsroom*. [En línea] 02 de Feb de 2022. [Citado el: 25 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/activities/preventing-cancer>.

11. —. An examination of the methods for assessing preventability of cancer. [En línea] [Citado el: 25 de Mar de 2024.] <https://www.wcrf.org/researchwefund/an-examination-of-the-methods-for-assessing-preventability-of-cancer/>.
12. *Comparison of methods for estimating the attributable risk in the context of survival analysis*. **Gassama, Malamine, y otros**. 10, 23 de Ene de 2017, BMC Medical Research Methodology, Vol. 17, págs. 1-11.
13. *Proportion of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in Peru*. **De La Cruz-Vargas, J A, y otros**. 477, 15 de abril de 2024, BMC Cancer, Vol. 24.
14. *Molecular mechanisms of the preventable causes of cancer in the United States*. **Golemis, Erica A., y otros**. 13-14, s.l. : Cold Spring Harbor Laboratory Press., 1 de Jul de 2018, Genes Dev., Vol. 32, págs. 868–902. PMID: 29945886.
15. **NHI-NCI**. Qué es el Cáncer? [En línea] 09 de Feb de 2015. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es#causantes>.
16. *Epigenetic mechanisms in cancer*. **Banerjee, Hirendra Nath y Verma, Mukesh**. 4, 06 de Ago de 2009, Biomarkers Med., Vol. 3, págs. 397-410.
17. *Evaluating intrinsic and non-intrinsic cancer risk factors*. **Wu, Song, y otros**. 3490, 28 de Ago de 2018, Nature Communications, Vol. 9, págs. 1-12.
18. **IARC**. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–135. [En línea] 1 de Dic de 2023. [Citado el: 28 de Abr de 2024.] <https://monographs.iarc.who.int/agents-classified-by-the-iarc/>.
19. *Review Identifying occupational carcinogens: an update from the IARC Monographs*. **Loomis, Dana, y otros**. 2017, BMJ Journals, Vol. 75.
20. **IARC**. List of Classifications on the Identification of carcinogenic hazards to humans. *IARC Monographs*. [En línea] International Agency for Research on Cancer, 31 de Ene de 2024. [Citado el: 21 de Abr de 2024.] <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/>.
21. *Neoplastic Pathogenesis Associated with Cigarette Carcinogens*. **Hussain, Azhar, y otros**. 1, 25 de Ene de 2019, Cureus, Vol. 11, pág. e3955. PMCID: PMC6436676, PMID: 30956908.
22. **CDC**. Tobacco and Cancer. *Risk Factors and Cancer*. [En línea] Centers for Disease Control and Prevention. [Citado el: 21 de Abr de 2024.] <https://www.cdc.gov/cancer/tobacco/index.htm>.
23. *Tobacco Smoking and Cancer Types: A Review*. **Khani, Yousef, y otros**. 4, 16 de Mar de 2018, Biomed. Res. Ther., Vol. 5, págs. 2142-2159.
24. *Carcinogenic Components of Tobacco and Tobacco Smoke: A 2022 Update*. **Li, Yupeng y Hecht, Stephen S**. 113179, 25 de May de 2022, Food Chem Toxicol. , Vol. 165, pág. 40 Pgs. PMCID: PMC9616535, NIHMSID: NIHMS1842250, PMID: 35643228.
25. *Repeated nicotine exposure enhances responding with conditioned reinforcement*. **Olausson, Peter, Jentsch, J. Davis y Taylor, R**. 1-2, Psychopharmacology (Berl) : s.n., Abr de 2004, Vol. 173, págs. 98-104. PMID: 14727001.

26. **CDC.** *How Tobacco Smoke Cause Disease- The Biology and Behavioral for Smoking-Attributable Disease. A Report of The Surgeon General.* Washington, DC : US. Dept. of Health and Human Services, 2010. pág. 727. ISBN 978-0-16-084078-4.
27. **World Cancer Research Fund International.** *Policy and Action for Cancer Prevention: Food, Nutrition and Physical Activity a Global Perspective.* 2009. ISBN: 978-0-9722522-4-9.
28. *Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies.* **Te Morenga,, Lisa, Mallard, Simonette y Marin, Jim.** e7492, 15 de Ene de 2013, BMJ, Vol. 346.
29. **OMS.** Obesidad y Sobrepeso. [En línea] Organización Mundial de la Salud, 1 de Mar de 2024. [Citado el: 15 de Abr de 2024.] <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
30. **NHI-NCI.** Obesidad y cáncer. [En línea] 5 de Abr de 2022. [Citado el: 2024.] 14.
31. *Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type.* **De Martel, Catherine, y otros.** 4, 15 de Ago de 2017, Int J Cáncer., Vol. 141, págs. 664–670. PMCID: PMC5520228, PMID: 28369882.
32. **OPS.** Vacunas contra el virus del papiloma humano (VPH). [En línea] Organización Panamericana de la Salud. [Citado el: 23 de Abr de 2024.] <https://www.paho.org/es/vacuna-contraviruspapiloma-humano-vph>.
33. **IARC.** *Biological Agents. A Review of Human Carcinogen.* . 2012. Vol. Vol. 100B. 978-92-832-1319-2.
34. **NCI.** Helicobacter pylori (H. pylori) and Cancer. *About Cancer.* [En línea] National Cancer Institute, 12 de Abr de 2023. [Citado el: 25 de Abr de 2024.] <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/h-pylori-fact-sheet>.
35. *KSHV/HHV-8 and HIV infection in Kaposi's sarcoma development.* **Pyakurel, Pawan, y otros.** 4, 2007, Infect Agent Cancer. , Vol. 2, págs. 1-8. PMCID: PMC1800836, PMID: 17270056.
36. *HIV and human herpesvirus 8 co-infection across the globe: Systematic review and meta-analysis.* **Rohner, Eliane, y otros.** 1, 1 de Ene de 2016, Int J Cancer, Vol. 138, págs. 45-54. PMID: 26175054, PMCID: PMC4607648.
37. **AACR.** Disparities in the Burden of Preventable Cancer Risk Factors. *AACR Cancer Disparities Progress Report.* [En línea] 2022. [Citado el: 26 de Mar de 2024.] <https://cancerprogressreport.aacr.org/disparities/cdpr22-contents/cdpr22-disparities-in-the-burden-of-preventable-cancer-risk-factors/>.
38. *The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010–19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019.* **GBD 2019 Cancer Risk Factors Collaborators .** 10352, 20 de Ago de 2022, Lancet, Vol. 400, págs. 563-591.
39. *Quantitative estimates of preventable and treatable deaths from 36 cancers worldwide: a population-based study.* **Frick, Clara, y otros.** 11, s.l. : Elsevier Ltd., 23 de Set de 2023, llancetgh , Vol. 11, págs. e1700-e1712.
40. *Cancers Attributable to Modifiable Risk Factors: A Road Map for Prevention.* **Collatuzzo, Giulia y Boffetta, Paolo.** 2023, Annu. Rev. Public Health, Vol. 44, págs. 279-300.

41. **WHO**. Global status report on alcohol and health 2018. [En línea] 2018. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>. ISBN: 978-92-4-156563-9.
42. **IARC**. Absence of Excess Body Fatness. IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 16. [En línea] 2018. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 658p.. <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Absence-Of-Excess-Body-Fatness-2018>. 978-92-832-3018-2, 978-92-832-3020-5.
43. **ORAS - CONHU**. Política Andina de Prevención y Control del Cáncer. [En línea] 15 de Nov de 2022. [Citado el: 24 de Mar de 2024.] <https://www.orasconhu.org/es/node/2268>.
44. **UICC**. Cancer prevention. *Union for International Cancer Control*. [En línea] 6 de Dic de 2023. [Citado el: 25 de Mar de 2024.] <https://www.uicc.org/what-we-do/thematic-areas/cancer-prevention>.
45. *Progresión de Enfermedad y Muerte por Cáncer durante la Pandemia por la infección del Virus SARS-COV-2(COVID-19): Análisis multidisciplinario para el caso peruano*. **Astigueta-Pérez, Juan, y otros**. 1098, 8 de Set de 2020, *Ecancermedicalscience*, Vol. 14, págs. 1-15. PMID: PMC7532026, PMID: 33082848.
46. *Prophylactic cancer vaccines: development and challenges for HBV and HPV vaccines in Latin America*. **Ramírez-López, Laura Ximena, y otros**. 1, 8 de Dic de 2023, *Salud Publica Mex.*, Vol. 66, págs. 95-103.
47. *A review of HPV and HBV vaccine hesitancy, intention, and uptake in the era of social media and COVID-19*. **Vraga, Emily K., y otros**. e85743, s.l. : Elife, 18 de Ago de 2023, *eLife*, Vol. 18, págs. 1-10. PMID: 37594016, PMID: PMC10438906.
48. **Peleteiro, Paula, y otros**. *Pacientes oncológicos ante la pandemia: reajustes en el abordaje, lecciones aprendidas y retos a corto-medio plazo*. s.l. : Elsevier Connect, 18 de Feb de 2021. Informe sobre las conclusiones del panel de expertos "Oncología en Perspectiva: presente y futuro frente al COVID-19".
49. *Implications of the COVID-19 pandemic for cancer in Spain/Implicaciones de la pandemia por COVID-19 sobre el cáncer en España*. **Petrova, Dafina, y otros**. 6, 25 de Set de 2020, *Med Clin (Barc)*, Vol. 155, págs. 263-266.
50. *Impacto de la primera ola de la pandemia de COVID-19 en la atención a pacientes oncológicos en un hospital terciario*. **Cruz-Castellanos, Patricia, y otros**. 2, Abr-Jun de 2022, *Rev Esp Patol.*, Vol. 55, págs. 77-84. PMID: PMC8767796, PMID: 35483772.
51. *Covid-19 and radiotherapy: a systematic review after 2 years of pandemic*. **Piras, Antonio, y otros**. 6, 2022, *Clin Transl Imaging.*, Vol. 10, págs. 611–630. PMID: PMC9308500, PMID: 35910079.
52. **CDC (USA)**. El COVID-19 y las muertes por cáncer. *Investigaciones sobre el cáncer*. [En línea] 17 de Oct de 2022. [Citado el: 28 de Mar de 2024.] <https://www.cdc.gov/spanish/cancer/dcpc/research/articles/covid-19-cancer-deaths.html>.
53. *Is Cancer an Independent Risk Factor for Fatal Outcomes of Coronavirus Disease 2019 Patients?* **Xu, Jie, y otros**. 7, 21 de May de 2021, *Arch Med Res.*, Vol. 52, págs. 755-760. PMID: PMC8142843, PMID: 34074544.

54. *Early impact of the COVID-19 pandemic on paediatric cancer care in Latin America.* **Vásquez, Liliana, y otros.** 6, 18 de May de 2020, Lancet Oncol., Vol. 21, págs. 753–755. PMID: PMC7234788, PMID: 32437662.

55. *La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva).* **Breilh, Jaime.** Supl. 1, Dic de 2013, Rev. Fac. Nac. Salud Pública, Vol. 31, págs. S23-S27. ISSN 0120-386X.

56. **United Nations.** Transforming our world: Ithe 2030 Agenda for Sustainable Development. [En línea] 2015. [Citado el: 30 de Mar de 2024.] <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>.

57. **OMS.** 65.^a Asamblea Mundial de la Salud. Resoluciones y Decisiones. Anexos. Ginebra : s.n., 21-26 de May de 2012.

58. —. 70.^a Asamblea Mundial de la Salud. Punto 15.6: Prevención y control del cáncer en el contexto de un enfoque integrado. 31 de May de 2017.

59. —. 75° Asamblea Mundial de la Salud. Resoluciones y Decisiones. Anexos. Ginebra : s.n., 22-28 de May de 2022.

60. —. Elaboración de una Hoja de Ruta para Aplicar en el Periodo 2023-2030 el Plan de Acción Mundial para la Prevención y Control de las ENT 2013-2030. *Documento de Debate de la OMS para las consultas regionales de expertos.* [En línea] 20 de Ago de 2021. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/non-communicable-diseases/eb150---roadmap---discussion-paper-\(20-aug-2021\)---spanish---for-web.pdf?sfvrsn=58b8c366_17&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/non-communicable-diseases/eb150---roadmap---discussion-paper-(20-aug-2021)---spanish---for-web.pdf?sfvrsn=58b8c366_17&download=true).

61. **WHO.** WHO Framework Convention on Tobacco Control. [En línea] 25 de May de 2003. [Citado el: 30 de Mar de 2024.] <https://fctc.who.int/who-fctc/overview>.

62. —. *WHO Package of Essential Noncommunicable (PEN) Disease Interventions for Primary Health Care.* 2020. ISBN 978-92-4-000922-6.

63. **ORAS-CONHU.** *Plan Andino para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles 2018-2022.* [prod.] Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue. 1ra Edic., Lima, Perú : s.n., Ago de 2019.

64. **WHO.** National Cancer Control Programmes Policies and managerial guidelines. [En línea] 2da Edic., 21 de Abr de 2002. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/publications/i/item/national-cancer-control-programmes>. ISBN 92 4 154557 7.

65. —. Cancer Control Knowledge into Action: WHO Guide for Effective Programmes - Planning. [En línea] 2006. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] uía práctica para directores de programas sobre cómo planificar eficazmente el control general del cáncer, según los recursos disponibles e integrando el control del cáncer con programas para otras enfermedades crónicas y problemas relacionados. ISBN:924 15 46 999.

66. **ILO.** C139 - Convenio sobre el cáncer profesional, 1974 (núm. 139). [En línea] International Labour Organization, 5 de Jun de 1974. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312284.

67. *State-of-the-Art and Future Directions in Multilevel Interventions Across the Cancer Control Continuum*. **Stange, Kurt C., y otros.** 44, May de 2012, J Natl Cancer Inst Monogr., Vol. 2012, págs. 20-31. PMID: 22623592, PMCID: PMC3482971.
68. *How Should Cancer Models Be Constructed?* **Beckman, Robert A., Kareva, Irina y Adler, Frederick R.** 1, 29 de Set de 2020, Cancer Control., Vol. 27, págs. 1-12. PMCID: PMC7791451, PMID: 32991214.
69. **Bridges, Jennifer.** What Is a Feasibility Study? How to Conduct One for Your Project. *Project Management*. [En línea] PMProjectmMnager, 19 de Abr de 2023. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] Jennifer.
70. *How We Design Feasibility Studies*. **Bowen, Deborah J., y otros.** 5, 25 de Abr de 2010, Am J Prev Med., Vol. 36, págs. 452–457. PMID: 19362699, PMCID: PMC2859314, NIHMSID: NIHMS179637.
71. **Rodríguez, Sara.** Guía completa sobre el estudio de factibilidad en proyectos económicos. *Blog de Economía. Economía empresarial*. [En línea] LAB-ES. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] https://labes-unizar.es/guia-completa-sobre-el-estudio-de-factibilidad-en-proyectos-economicos/?expand_article=1&expand_article=1.
72. *Political Feasibility and Policy Analysis*. **Meltsner, Arnold J.** 6, s.l. : Nov-Dic, 1972, Public Administration Review, Vol. 32, págs. 859-867.
73. **MINSA.** Plan Nacional de cuidados integrales del Cáncer (2020 – 2024). *UICCP. National Plans*. [En línea] Mar de 2021. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 108p. ilustr.. https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Plan%20nacional%20cancer006_0.pdf.
74. **Ministerio de Salud.** Plan Nacional de Cáncer 2018-2028. *ICCP Portal*. [En línea] 1ra versión, 2018. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/documento_plan_nacional_de_cancer.pdf.
75. **Ministerio de Salud Pública.** Estrategia Nacional para la Atención Integral del Cáncer en el Ecuador. *ICCP Portal*. [En línea] Abr de 2017. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/ac_0059_2017.pdf.
76. **Ministerio de Salud y Protección Social.** Plan Decenal del Control del Cáncer en Colombia, 2012-2021. *ICCP Portal*. [En línea] 2012. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/PlanDecenal_ControlCancer_2012-2021.pdf. ISBN 978-958-57632-2-7.
77. **MINSA.** Plan Esperanza. Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer y el Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú. *ICCP Portal. National Plans*. [En línea] 3 de Nov de 2012. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Plan%20Esperanza%202012.pdf>.
78. **Congreso Nacional.** Ley 21258, Ley Nacional del Cáncer, que rinde homenaje póstumo al Dr. Claudio Mora. [En línea] 26 de Ago de 2020. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1149004&f=2024-02-13>.
79. **Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Políticas y Modelamiento del Sistema Nacional de Salud.** *Política Nacional de Cuidados Paliativos 2022-2026*. Quito, Ecuador : s.n., 11 de Oct de 2022.

80. **MINSA.** Ley 31336, Ley Nacional del Cáncer. *Diario El Peruano*. [En línea] 9 de Ago de 2021. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1980284-2>.

81. *Plan de Control del cáncer en Colombia 2012-2021. Un análisis formal.* **Vergara-Dagobeth, Edgard, Suárez-Causado, Amileth y Gómez-Arias, Rubén Darío.** 33, 30 de May de 2017, Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá, Vol. 16, págs. 6-18.

82. **Ministerio de Salud y Deportes.** Norma Nacional de Atención Clínica del Cáncer de Cuello Uterino. [En línea] 1ra versión, 12 de Jun de 2023. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 142p.: ilus. <https://www.minsalud.gob.bo/component/jdownloads/?task=download.send&id=826:norma-nacional-de-atencion-clinica-del-cancer-de-cuello-uterino&catid=53&Itemid=646>.

83. **Rosell De Almeida., Gustavo.** Orientaciones para la Implementación Modelo de Cuidado Integral de Salud por Curso de Vida para la Persona, Familia y Comunidad (MCI). [En línea] 27 de Ene de 2020. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] Aprobado mediante RM N°030-2020/MINSA. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/414755-030-2020-minsa>.

84. **IARC.** Chapter 13. Life-course approach: from socioeconomic determinants to biological embodiment. IARC Scientific Publication No. 168. [ed.] S. Vaccarella, y otros. 2019.

85. *Applying a Life Course Biological Age Framework to Improving the Care of Individuals with Adult Cancers: Review and Research Recommendations.* **Mandelblatt, Jeanne S., y otros.** 11, 1 de Nov de 2021, JAMA Oncol., Vol. 7, págs. 1692–1699. PMCID: PMC8602673, NIHMSID: NIHMS1704709, PMID: 34351358.

86. **PAHO.** Q&A on artificial intelligence for supporting public health: Reference tool to support the exchange of information and promote open conversations and debates. [En línea] 1ra Versión, 2024. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 49p. ilus.. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/59315>. PAHO/EIH/IS/23-0030.

87. **WHO.** CureAll Framework: WHO Global Initiative for Childhood Cancer. Increasing access, advancing quality, saving lives. [En línea] 28 de Oct de 2021. [Citado el: 23 de Abr de 2024.] <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025271>. ISBN 978-92-4-002527-1.

88. **ORAS-CONHU.** *Hoja de Ruta para Mejorar la Atención del Cáncer en Niños, Niñas y Adolescentes en la Subregión Andina 2024-2030.* 1ra Ed. Lima : Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue, 2023. pág. 40 Pgs.

89. *Use the Value Chain Analysis to Improve the Quality of Health Service.* 3C Empresa. *Investigación y pensamiento crítico.* **Naji, Seror y Kumbhalkar, Manoj A.** 1, 2023, Vol. 12, págs. 423-438. ISSN: 2254-3376.

90. **García Moreno, Mauricio y García López, Roberto.** *Gestión para resultados en el desarrollo en gobiernos subnacionales. Módulo 1 Gestión para Resultados en el ámbito público.* s.l. : Banco Interamericano de Desarrollo, 2011. 79p. ilus..

91. **WHO.** 70° Asamblea Mundial de la Salud. *Cuarto informe de la Comisión B.* 2017.

92. —. *Prevención y control del cáncer en el contexto de un enfoque integrado.* 31 de May de 2017.

93. —. WHA 66.10. Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. [En línea]

17 de May de 2013. [Citado el: 24 de Abr de 2024.] https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-en.pdf.

94. —. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Disease 2013-2020. [En línea] 14 de Nov de 2013. [Citado el: 21 de Abr de 2024.] 55 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>. ISBN: 978-92-4-150623-6.

95. **NCI**. Cancer Prevention Overview (PDQ). Health Professional version. [En línea] 2024. [Citado el: 24 de Abr de 2024.] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK66016/?report=reader#_CDR0000062765__92_.

96. **United Nations**. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development A/RES/70/1. [En línea] 25 de Set de 2015. [Citado el: 18 de Abr de 2024.] <https://sdgs.un.org/2030agenda>.

97. **OMS**. Seguimiento de la Declaración Política de la tercera reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. 75.^a Asamblea Mundial de la Salud. [En línea] 27 de Abr de 2022. [Citado el: 22 de Abr de 2024.] https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add6-sp.pdf.

98. —. 75.^a Asamblea Mundial de la Salud. [En línea] 22-28 de May de 2022. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75-REC1/A75_REC1_Interactive_sp.pdf.

99. **PAHO**. Políticas y programas alimentarios para prevenir el sobrepeso y la obesidad: Lecciones aprendidas. [En línea] 2018. [Citado el: 18 de Abr de 2024.] <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34941>.

100. **ORAS - CONHU**. Política Andina para enfrentar la pandemia de Sobrepeso y Obesidad. [En línea] Nov de 2022. [Citado el: 18 de Abr de 2024.] 90 Pgs.. https://www.orasconhu.org/sites/default/files/file/webfiles/doc/Libro_politica_obesidad_ORAS_CONHU.pdf.

101. **FLASO**. Segundo Consenso Latinoamericano de Obesidad. [En línea] Federación Latinoamericana Sociedades de Obesidad. [Citado el: 19 de Abr de 2024.] https://www.svemonline.org/wp-content/uploads/2017/01/segundo_consenso_latinoamericano_de_obesidad.pdf.

102. **Pahwa, Manisha, y otros**. *Desarrollo de los Proyectos Nacionales de CAREX en América Latina y El Caribe*. Organización Panamericana de la Salud. 2016. pág. 40p. ilustr., Guía Técnica (Anexo) a los Procedimientos del Taller: "Construir Capacidad para los Proyectos CAREX en América latina y el Caribe (Bogotá, Colombia, Mayo 2014).

103. **WHO**. Health Promotion. Seventh Global ConferenceCommunity empowermentHealth literacyHealth systemsPartnershipsBuilding capacityAfrica Day. *Seventh Global ConferenceCommunity empowermentHealth literacyHealth systemsPartnershipsBuilding capacityAfrica Day*. [En línea] World Health Organization. [Citado el: 8 de May de 2024.] <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/seventh-global-conference/community-empowerment>.

104. **OIT**. Occupational cancer - prevention and control. *Occupational Safety and Health Series, No. 39*. [En línea] Organization International of Labour, 1 de Ene de 1977. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.ilo.org/publications/occupational-cancer-prevention-and-control>. ISBN: 92-2-101827-X.

105. *La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva)*. **Breilh, Jaime**. 1, Medellín : s.n., Dic de 2013, Rev. Fac. Nac. Salud Pública, Vol. 31.

106. **WHO**. Health promoting schools. [En línea] World Health Organization. [Citado el: 30 de Abril de 2024.] https://www.who.int/health-topics/health-promoting-schools#tab=tab_1.

107. —. How school systems can improve health and well-being: topic brief: substance use. [En línea] May de 2023. [Citado el: 5 de May de 2024.] 7 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240064812>.

108. —. How School Systems can improve health and well-being. Topic Brief Nutrition. [En línea] 2023. [Citado el: 28 de Abr de 2024.] <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/367427/9789240064713-eng.pdf?sequence=1>. ISBN 978-92-4-006471-3, ISBN 978-92-4-006472-0.

109. *Decision Counseling in Cancer Prevention and Control*. **Myers, Ronald E**. 4 (Supl.), Jul de 2005, Health Psychology, Vol. 24, págs. S71-7.

110. **WHO**. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, December 2022. [En línea] 16 de Dic de 2022. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] Weekly Epidemiological Record No 50, 2022, 97, 645–672. <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9750-645-672>.

111. —. ‘Best buys’ and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Tckling NCDs. [En línea] 2017. [Citado el: 23 de Abr de 2024.] 28 Pgs.. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/259232/WHO-NMH-NVI-17-9-eng.pdf?ua=1>.

112. —. Hepatitis B vaccines: WHO position paper – July 2017. [En línea] 7 de Jul de 2017. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] Weekly Epidemiological Record, 2017, vol. 92, 27. <https://www.who.int/publications/i/item/WER9227>.

113. **OMS**. *Anexo 12. Plan de aceleración del Apoyo a los Estados miembros en lo que respecta a la aplicación de las recomendaciones para la prevención y la gestión de la obesidad a lo largo de la vida*. s.l. : Organización Mundial de la Salud, 27 de Abr de 2022. Seguimiento de la declaración política de la tercera reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles.

114. **IARC**. *Helicobacter pylori Eradication as a Strategy for Preventing Gastric Cancer*. IARC Helicobacter pylori Working Group, International Agency for Research on Cancer. Lyon : s.n., 2013. pág. 190 Pgs. ISBN 978-92-832-2454-9.

115. **PAHO**. La Iniciativa hospital amigo del niño en América Latina y el Caribe: Estado actual, retos y oportunidades. [En línea] 2016. [Citado el: 29 de Abr de 2024.] 72 Pgs.. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/18829>. ISBN 978-92-75-31877-5.

116. **WHO**. Breastfeeding. [En línea] World Health Organization, 2023. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1.

117. *Breastfeeding reduces the risk of breast cancer: A call for action in high-income countries with low rates of breastfeeding*. **Stordal, Britta**. 4, Feb de 2023, Cancer Med., Vol. 12, págs. 4616–4625. PMCID: PMC9972148, PMID: 36164270.

118. **WHO**. *Best buys’ and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Tacklin NCDs*. pág. 28p. ilus.

119. —. WHO acceleration Plan To Stop Obesity. [En línea] 2022. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075634>. ISBN: 978-92-4-007563-4.
120. —. *75ava World Health Assembly Anexo 7 Acceleration plan to support Member States in implementing the recommendations for the prevention and management of obesity over the life course*. 2022.
121. **ILO**. The workplace is important in the fight against cancer. [En línea] International Labour Organization, 3 de Feb de 2021. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_768895/lang--en/index.htm.
122. **UICC**. *Supporting National Cancer Control Planning. A Toolkit for Civil Society Organisations*. Geneva : Union for International Cancer Control, 2012. 120p. ilustraciones.
123. *The Cancer, Educate to Prevent Model-the Potential of School Environment for Primary Prevention of Cancer*. **Barros, A, y otros**. 4, Dec de 2016, J Cancer Educ, Vol. 31, págs. 646-651. PMID: 26268942.
124. *Improving adolescents' dietary behavior through teacher-delivered cancer prevention education: a school-based cluster randomized intervention trial in urban Rajasthan*. **Mittal, Ankit, y otros**. 2024, 28 de Feb de 2024, BMC Public Health, Vol. 630, págs. 1-11.
125. *Cancer Prevention in Workplace Health Promotion*. **Eriksen, Michael P**. 6, Jun de 1988, Aaohn Journal, Vol. 36, págs. 266-270.
126. **CAREX Canada**. Exposure Reduction Resources. [En línea] 2024. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.carexcanada.ca/resources/exposure-reduction/>.
127. **International Labour Office**. *SOLVE: Integrating Health Promotion into Workplace OSH Policies. Participant's Workbook*. [ed.] Valentina Forastieri. 2da Edición. Geneva : s.n., 2012. ISBN 92-2-112797-4.
128. **INSST**. Agentes Cancerígenos en el Trabajo: Conocer para Prevenir. [En línea] Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.insst.es/conocer-para-prevenir-agentes-cancerigenos>.
129. *Cancer Prevention and Worksite Health Promotion: Time to Join Forces*. **Allweiss, Pamela, y otros**. E128, Jul de 2014, Preventing Chronic Disease , Vol. 11. 11p..
130. **WHO-IARC**. European Code Against Cancer. 12 Ways to reduce your cancer risk. *Is it possible to implement cancer prevention and health promotion measures in the workplace?* [En línea] 2016. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/ecac-12-ways/pollutants-recommendation/173-cancer-prevention-health-promotion-measures-workplace>.
131. *A scoping review of whole-of-community interventions on six modifiable cancer prevention risk factors in youth: A systems typology*. **Essay, Ann M., y otros**. 18 de Ago de 2021, Preventive Medicine, Vol. 153, págs. 1-14.
132. *Community-Based Interventions to Improve HPV Vaccination Coverage among 13- to 15-Year-Old Females: Measures Implemented by Local Governments in Japan*. **Fujiwara, Hiroyuki, y otros**. 12, 13 de Dic de 2013, Plos One, Vol. 8, págs. 1-5.
133. *A Review of Community Awareness for Colorectal Cancer Screening and Prevention in North and Central Asian Countries*. **Akanbi, Maxwell, y otros**. 6, Jun de 2023, Cureus., Vol. 15, pág. e40540. PMCID: PMC10350344, PMID: 37465816.

134. **Lopez, Violeta y Klainin-Yobas., Piyanee.** Chapter 17 Health Promotion Among Cancer Patients: Innovative Interventions. [aut. libro] Gørill Haugan y onica Eriksson. *Health Promotion in Health Care – Vital Theories and Research [Internet]*. 2021, Mar, 12, 17, págs. 227-244.
135. **WHO.** *National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines*. 2da. Ed. Geneva : World Health Organization, 2002. pág. 180 Pgs. ISBN: 924 15 45 577.
136. *Towards elimination of cervical cancer – human papillomavirus (HPV) vaccination and cervical cancer screening in Asian National Cancer Centers Alliance (ANCCA) member countries.* **Ong, Sok King, y otros.** 1 de Ago de 2023, Lancet Reg Health West Pac. PMCID: PMC10415801, PMID: 37576906.
137. **MINSA.** *Modelo de Abordaje para la Promoción de la Salud en el Perú*. s.l. : Ministerio de Salud, 2006. pág. 38p.
138. **World Cancer Research Fund International.** *Recomendations and Public Health and Policy Implications*. s.l. : May, 2018. 978-1-912259-06-9.
139. **Cancer Council.** Policy priorities. Obesity Prevention Policy. *Cancer Council*. [En línea] 2023. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.cancer.org.au/about-us/policy-and-advocacy/prevention-policy/national-cancer-prevention-policy/obesity/policy-priorities>.
140. **WHO.** WHO Manual on Sugar-Sweetened Beverage Taxation Policies to Promote Healthy Diets. [En línea] 2022. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/publications/i/item/9789240056299>. ISBN: 978-92-4-005629-9.
141. *Systemic Solutions for Addressing Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries.* **Ganju, Aakash, y otros.** 27 de Jul de 2020, J Multidiscip Healthc, págs. 693–707. PMCID: PMC7394587, 32801732.
142. **NIH.** *European Guide for Quality National Cancer Control Programmes*. [ed.] Tit Albrecht, y otros. s.l. : National Institute of Public Health, 2015. 113p. . ISBN 978-961-6911-60-3.
143. **ILO.** R147 - Recomendación sobre el cáncer profesional, 1974 (núm. 147). [En línea] International Labour Organization, 2024. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] https://normlex.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312485.
144. **WHO-IAEA.** *National Cancer Control Programmes Core Capacity Self-Assessment Tool (NCCP core self-assessment tool)*. [ed.] Diagnosis and Treatment (MND) Management-Screening. s.l. : World Health Organization - , 2011. pág. 22 Pgs. ISBN: 978 92 4 150238 2.
145. *The Future Workforce in Cancer Prevention: Advancing Discovery, Research, and Technology.* **Newhauser, Wayne. D., y otros.** 2 (Supl.), 1 de May de 2013, J Cancer Educ., Vol. 37, págs. S128–S135. PMCID: PMC3349779, NIHMSID: NIHMS359324, PMID: 22314794.
146. **WHO.** *WHA 73.2 Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem and its associated goals and targets for the period 2020–2030*. s.l. : World Health Organization, 3 de Ago de 2020. 73 World Health Assembly. Item 11.4. WHA 73.2.
147. —. *WHO Position Paper on Mammography Screening. Summary and Recommendations*. s.l. : World Health Organization, 2014.

148. —. Guide to Cancer Early Diagnosis. [En línea] 2017. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 39 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511940>. ISBN: 978-92-4-151194-0.
149. —. Cancer - Screening and early detection. [En línea] World Health Organization. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/cancer-screening-and-early-detection-of-cancer>.
150. **NCI**. Cervical Cancer Screening. [En línea] 27 de Abr de 2023. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.cancer.gov/types/cervical/screening>.
151. **IARC**. *Breast Cancer Screening.. IARC Handbook of Cancer Prevention*. [trad.] International Agency for Research on Cancer. Lyon France : s.n., 2016. pág. 481. Vol. Vol.15. ISBN 978-92-832-3017-5, ISSN 1027-5622.
152. **WHO**. WHO Position Paper on Mammography Screening. [En línea] 2014. [Citado el: 23 de Abr de 2024.] <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/137339/?sequence=1>. ISBN 978 92 4 150793 6.
153. *Recomendaciones sobre la detección del cáncer de mama en mujeres de 40 a 74 años que no tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de mama*. **Klarenbach, Scott, y otros**. 49, 10 de Dic de 2018, CMAJ., Vol. 190, págs. E1441–E1451. PMCID: PMC6279444, PMID: 30530611.
154. **WHO**. WHO position paper on mammography screening. [En línea] 1 de Ene de 2014. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 78 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241507936>. ISBN: 978 92 4 150793 6.
155. *UPDATE – 2022 Canadian Urological Association recommendations on prostate cancer screening and early diagnosis*. **Mason, Ross J., y otros**. 4, Abr de 2022, Can Urol Assoc J. , Vol. 15, págs. E184–E196. PMCID: PMC9054332, PMID: 35358414.
156. **WHO**. Promoting cancer early diagnosis. [En línea] [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.who.int/activities/promoting-cancer-early-diagnosis>.
157. **United Nations**. WHO: Early cancer diagnosis, better trained medics can save lives, money. *Sustainable Development Goals*. [En línea] 3 de Feb de 2017. [Citado el: 28 de Abr de 2024.] <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2017/02/who-early-cancer-diagnosis-better-trained-medics-can-save-lives-money/>.
158. *Timely follow-up of positive cancer screening results: A systematic review and recommendations from the PROSPR Consortium*. **Doubeni, Chyke A., y otros**. 3, May-Jun de 2018, CA Cancer J Clin., Vol. 68, págs. 199-216.
159. **IARC**. Audit of cervical cancers in a screening programme. [aut. libro] International Agency for Research on Cancer. pág. 10 Pgs.
160. **WHO Regional Office for Europe**. *A short guide to cancer screening. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm*. Copenhagen : World Health Organization Regional Office for Europe, 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.. ISBN: 978-92-890-5756-1.
161. **IARC**. Can5 Screen5. Glossary and definitions. [En línea] 2023. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://canscreen5.iarc.fr/?page=help#:~:text=The%20Cancer%20Screening%20Registry%20is,%E2%80%A2>.

162. **Australian Government.** National Cancer Screening Register. Frequently asked questions. [En línea] [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.ncsr.gov.au/about-us/frequently-asked-questions.html#accordion-d7aa865590-item-678a6c9455>.
163. **CanCon.** Cancer Control Joint Action. Cancer screening, part I. [En línea] Cancer Control Joint Action Co-funded by Health Programme of The European Union. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://cancercontrol.eu/archived/guide-landing-page/guide-cancer-screening.html>.
164. *Integration of Cancer Screening Data into Routine Cancer Surveillance Systems: A Florida Pilot Project.* **Hernandez , Monique N., y otros.** 4, 2022, J Registry Manag, Vol. 49, págs. 132-138. PMID: 37260814, PMCID: PMC10229182.
165. *A short history of pathology registries, with emphasis on cancer registries.* **Terracini, Benedetto y Zanetti, Roberto R.** 2003, s.l. : Springer Science and Business Media LLC, 2003, Vol. 48, págs. 3-10.
166. *Cancer registries and pathologists.* **Pena, Gil P.** 4, Mina Gerais : Sociedade Brasileira de Patologia, 2019, J Bras Patol Med Lab, Vol. 55, págs. 442-445. Letter to the Editors.
167. **NCI - SEER.** Cancer PathCHART - Tumor Site-Morphology Surveillance Standards Initiative. [En línea] National Cancer Institute - Surveillance, Epidemiology and End Results Programme, 6 de Set de 2023. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://seer.cancer.gov/cancerpathchart/>.
168. *Look how far we have come: BREAST cancer detection education on the international stage.* **Trieu, Phuong Dung (Yun), y otros.** 1023714., 4 de Ene de 2023, Front Oncol., Vol. 12, págs. 1-13. PMCID: PMC9846523, PMID: 36686760.
169. **WHO.** WHO launches new roadmap on breast cancer. [En línea] 3 de Feb de 2023. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.who.int/news/item/03-02-2023-who-launches-new-roadmap-on-breast-cancer#:~:text=Recommending%20countries%20to%20focus%20on,can%20improve%20breast%20cancer%20outcomes..>
170. —. Global breast cancer initiative implementation framework: assessing, strengthening and scaling up of services for the early detection and management of breast cancer: executive summary. [En línea] World Health Organization, 3 de Feb de 2023. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 16 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240067134>. ISBN: 978-92-4-006713-4.
171. **EAU.** EAU - EANM - ESTRO - ESUR - ISUP - SIOG Guidelines on Prostate Cancer. [En línea] 2024. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 239 Pgs.. <https://uroweb.org/guidelines/prostate-cancer/chapter/diagnostic-evaluation>.
172. **IARC.** *European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening.* [trad.] International Agency for Research on Cancer. 2008. 324 Pgs.. ISBN 978-92-79-07698-5.
173. *Importance of Cytopathologic Diagnosis in Early Cancer Diagnosis in Resource-Constrained Countries.* **Yadav, Kavita, y otros.** 25 de Feb de 2022, JCO Global Oncology, Vol. 8, págs. 1-9.
174. **NCI.** Cancer staging. [En línea] National Cancer Institute, 14 de Oct de 2022. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.cancer.gov/about-cancer/diagnosis-staging/staging>.

175. —. Stage at Diagnosis. *Cancer Trends Progress Report. Online Summary of Trends in US Cancer Control Measures*. [En línea] National Cancer Institute, Mar de 2024. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://progressreport.cancer.gov/diagnosis/stage>.

176. **NAACCRA**. *Standards for Cancer Registries. Standards for Completeness, Quality, Analysis, Management, Security and Confidentiality of Data*. [ed.] Jim Hofferkamp. s.l. : North American Association of Central Cancer Registries, 2008. pág. 198 Pgs. Vol. Vol III.

177. **ENCR, y otros**. *A proposal on cancer data quality checks one common procedure for European cancer registries*. [ed.] European Network of Cancer Registries. s.l. : European Union, 2018. pág. 104 Pgs. Vol. 11. ISBN 978-92-79-77889-6, ISSN 1831-9424.

178. **WHO**. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention. [En línea] 2da edic., 6 de Jul de 2021. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030824>. ISBN 978-92-4-003082-4.

179. —. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem and its associated goals and targets for the period 2020–2030. *73 World Health Assembly. Agenda item 11.4*. [En línea] 3 de Ago de 2020. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.paho.org/en/end-cervical-cancer#:~:text=The%20Global%20Strategy%20outlines%20the,lifetime%20of%20today's%20young%20girls..>

180. **PAHO**. Plan of Action for Cervical Cancer revention and Control 2018-2030. [En línea] 2018. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/38574/PAHONMH18051_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y. PAHO/NMH/18-051.

181. **WHO**. Global breast cancer initiative implementation framework: assessing, strengthening and scaling up of services for the early detection and management of breast cancer: executive summary. [En línea] 1ra versión, 3 de Feb de 2023. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/publications/i/item/9789240067134>. ISBN: 978-92-4-006713-4.

182. **IARC**. Breast Cancer Screening. IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 15. [En línea] 2016. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 481p.. <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Breast-Cancer-Screening-2016>. ISSN 1027-5622.

183. —. Colorectal Cancer Screening. IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 17. [En línea] 2019. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 314p. . <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Colorectal-Cancer-Screening-2019>. 978-92-832-3023-6, 978-92-832-3022-9.

184. **Wilkins, r Bridget, Farrero, Maria y Stewart, Kate**. *Key assurance indicators for pathology services*. s.l. : The Royal College of Pathologists, 2019. 1ra Versión.

185. **WHO**. Mammography services quality assurance: baseline standards for Latin America and the Caribbean. [En línea] Original version, 2016. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31402>. 978-92-75-11926-6.

186. **IARC**. Cervical Cancer Screening. IARC Handbooks of Cancer Prevention, No. 18. *IARC Working Group on the Evaluation of Cancer-Preventive Interventions*. [En línea] [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK601987/>. ISBN-13: 978-9283230243.

187. *Implementación de 9 indicadores de calidad en un laboratorio hospitalario*. **Guzman D., Ana María, y otros.** 2, Santiago de Chile : s.n., 2011, Rev. méd. Chile, Vol. 139, págs. 205-214. ISSN 0034-9887.

188. **WHO.** Cancer Control Knowledge into Action. WHO Guide for Effective Programmes. Early Detection. [En línea] 31 de Mar de 2024. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 51p. ilustraciones. <https://screening.iarc.fr/doc/Early%20Detection%20Module%203.pdf>. ISBN 92 4 154733 8.

189. *Financing Strategies to Facilitate Access to High-Cost Anticancer Drugs: A Systematic Review of the Literature*. **Patikorn, Chanthawat, y otros.** 9, Set de 2022, Int J Health Policy Manag. , Vol. 11, págs. 1625–1634. PMCID: PMC9808218, PMID: 34814670.

190. **WHO.** *The selection and use of essential medicines*. Web Anexx A. s.l. : World Health Organization, 2023. Model List of Essential Medicines. 71 Pgs..

191. **NCI.** Terapia dirigida para tratar el cáncer. *Tratamiento del cáncer. Tipos de tratamiento*. [En línea] National Cancer Institute, 31 de May de 2022. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos/terapia-dirigida#:~:text=de%20terapias%20dirigidas%3F-%2BFQu%3A9%20es%20la%20terapia%20dirigida%3F,la%20medicina%20personalizada%20de%20precisi%C3%B3n..>

192. —. **terapia multimodal.** *Diccionarios del NCI*. [En línea] National Cancer Institute. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/terapia-multimodal>.

193. *Cost-effectiveness of precision cancer medicine-current challenges in the use of next generation sequencing for comprehensive tumour genomic profiling and the role of clinical utility frameworks (Review)*. **Christofyllakis, Konstantinos, y otros.** 1, 25 de Nov de 2021, Mol Clin Oncol, Vol. 16, págs. 1-4. PMCID: PMC8655747, PMID: 34909199.

194. *20 years of precision medicine in oncology*. **15 de May de 2021, The Lancet. Editorial.**

195. *Time interval between diagnosis to treatment of breast cancer and the impact of health insurance coverage: a sub analysis of the AMAZONA III Study (GBECAM 0115)*. Mesquita Maschmann, Raira, y otros.

196. *Pursuing Data Modernization in Cancer Surveillance by Developing a Cloud-Based Computing Platform: Real-Time Cancer Case Collection*. **Jones, David E., y otros.** CCI.20.00082., 7 de Ene de 2021, JCO Clin Cancer Inform., Vol. 5, págs. 34-39. PMCID: PMC8240784, PMID: 33411623.

197. **SIN.** Ley 2026 de 2020, que modifica la Ley 1388 del 2010 y establece medidas para garantizar la prestación de servicios de salud oncopediátrica y la integralidad de la atención. *Sistema único de Información Normativa de Colombia*. [En línea] 23 de Jul de 2020. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30039611>.

198. **Congreso de Colombia.** *Ley N° 1388, por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia*. 26 de May de 2010.

199. **OPS.** Documentos Normativos en Cáncer Infantil (Iniciativa Mundial contra el Cáncer Infantil en Perú). [En línea] Organización Panamericana de la Salud. [Citado el: 30 de Abr de 2024.]

2024.] <https://www.paho.org/es/iniciativa-mundial-contra-cancer-infantil-peru/documentos-normativos-cancer-infantil>.

200. **WHO.** *WHO Global Initiative for Childhood Cancer and Overview.* s.l. : World Health Organization. pág. 22 Pags.

201. **American Cancer Society.** Cancer in Childrem. Key Statistics for Childhood Cancers. [En línea] 12 de Ene de 2022. [Citado el: 22 de Abr de 2022.] <https://www.cancer.org/cancer/cancer-in-children/key-statistics.html#:~:text=Because%20of%20major%20treatment%20advances,of%20cancer%20and%20other%20factors..>

202. **Cancer Research UK.** Children's cancers survival statistics. [En línea] 01 de sET de 2021. [Citado el: 21 de aBR de 2022.] <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/childrens-cancers/survival#heading-Two>.

203. **Diagnosis delays in childhood cancer.** Dang-Tan, Tam y Franco, Eduardo L. 4, 02 de Ago de 2007, ACS Journals, Vol. 110, págs. 703-713. 0008-543X.

204. **Delays in diagnosis and treatment of childhood cancer in Indonesia.** Handayani, K., y otros. 63, 11 de Ago de 2016, *Pediatric Blood & Cancer*, Vol. 12, págs. 2189-2196. 27510358.

205. **Organismo Andino de Salud-Convenio Hipólito Unanue.** *Hoja de Ruta para Mejorar la Atención del Cáncer en Niños, Niñas y Adolescentes en la Subregión Andina 2024-2030.* 2023. 40 Pgs..

206. **The global burden of childhood and adolescent cancer in 2017: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2017.** GBD 2017 Chilhood Cancer Collaborators. 9, Set de 2019, *Lancet Oncol*, Vol. 20, págs. 1211-1225. Erratum in: *Lancet Oncol*. 2019 Aug 6;; Erratum in: *Lancet Oncol*. 2021 Aug;22(8):e347.. PMC6722045.

207. **NCI.** Trends at a Glance. *Cancer Trends Progress Report.* [En línea] Mar de 2024. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://progressreport.cancer.gov/trends>.

208. **OICA.** Observatorio Interinstitucional de Cáncer de Adultos. [En línea] 2024. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://oicacancer.org/>.

209. **Estrategia de APS para la detección temprana del cáncer infantil.** Pardo-Mora, Yaira Yohanna. 3, Bogotá : Universidad Autónoma de Bucaramanga, 2015, *Med UNAB*, Vol. 17, págs. 19-21. Suplemento 2015. ISSN: 0123-7047.

210. **Collaboration for success: the Global Initiative for Childhood Cancer in Latin America.** Vásquez, Liliana, y otros. 2023, *Rev Panam Salud Publica*, Vol. 47, págs. 1-12.

211. **MINSA.** Directiva sanitaria para la detección temprana y atención de cáncer en el niño y adolescente. Guía de diagnóstico precoz de cáncer en niños y adolescentes en Perú. [En línea] 1 de Jul de 2020. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 48 Pgs.. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1091072-directiva-sanitaria-para-la-deteccion-temprana-y-atencion-de-cancer-en-el-nino-y-adolescente-guia-de-diagnostico-precoz-de-cancer-en-ninos-y-adolescentes-en-peru>.

212. **PAHO.** Early Diagnosis of Childhood Cancer. [En línea] 2014. [Citado el: 31 de Jul de 2024.] <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34850>. ISBN: 978-92-75-11846-7.

213. **Longer Time Intervals From Symptom Onset to Diagnosis Affect the Overall Survival in Children With Acute Lymphoblastic Leukemia.** Dai, Qingkai, y otros. 6, Ago de 2022, Journal of Pediatric Hematology/Oncology, Vol. 44, págs. 285-292.
214. **Universal health coverage for children with cancer.** The Lancet Haematology. E309, May de 2024, The Lancet Haematology, Vol. 11, pág. E309.
215. **Cuenta de Alto Costo.** *cuentadealtocosto.org*. [En línea] 2022. [Citado el: 30 de marzo de 2024.] <https://cuentadealtocosto.org/cancer/dia-internacional-del-cancer-infantil-2/>.
216. **WHO.** 10 Facts on palliative care. [En línea] 23 de Feb de 2018. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/palliative-care>.
217. —. **Integrating palliative care and symptom relief into primary health care.** A WHO guide for planners, implementers and managers. [En línea] [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 88 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/integrating-palliative-care-and-symptom-relief-into-primary-health-care>. ISBN: 978-92-4-151447-7.
218. —. **Assessing the development of palliative care worldwide: a set of actionable indicators.** [En línea] 29 de Set de 2021. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 56 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033351>. ISBN 978-92-4-003335-1, ISBN 978-92-4-003336-8.
219. —. **Quality health services and palliative care: practical approaches and resources to support policy, strategy and practice.** [En línea] 4 de Oct de 2021. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 52 Pgs.. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035164>. ISBN: 9789240035164, 9789240035171.
220. **A Global Cancer Surveillance Framework Within Noncommunicable Disease Surveillance: Making the Case for Population-Based Cancer Registries.** Piñeros, Marion, y otros. 1, Feb de 2017, Epidemiologic Reviews, Vol. 39, págs. 161–169.
221. **NCI.** SEER. Extended Classification Table from the ICCC-3 based on ICD-O-3*. *SEER Data & Software*. [En línea] 2005. [Citado el: 15 de Dic de 2021.] https://seer.cancer.gov/iccc/iccc3_ext.html.
222. **NCI.** Surveillance Epidemiology, and End Result Program. ICCC Recode Third Edition ICD-O-3/IARC 2017. *SEER. Data & Software*. [En línea] [Citado el: 23 de Abr de 2022.] <https://seer.cancer.gov/iccc/iccc-iarc-2017.html>.
223. **WHO.** *Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. Tercera Edición. Primera revisión.* Third Edition, 1st revision., Madrid, Suiza : s.n., 2016.
224. **International Classification of Childhood Cancer, third edition.** Steliarova-Foucher , Eva, y otros. 7, 14 de Feb de 2005, American Cancer Society Journals, Vol. 103, págs. 1457-1467.
225. **NCI.** SEER. International Classification of Childhood Cancer (ICCC). *SEER Data & Software*. [En línea] [Citado el: 22 de Abr de 2022.] <https://seer.cancer.gov/iccc/>.
226. **IACR- International Association of Cancer Registries.** Paediatric Cancer Stage Guidelines. [En línea] [Citado el: 20 de Feb de 2022.] http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=153&Itemid=657.

227. **Aitken, JF, y otros.** *Childhood cancer staging for population registries according to the Toronto Childhood Cancer Stage Guidelines*. [ed.] Cancer Council Queensland and Cancer Australia. Brisbane, Australia : s.n., 2017.

228. **Assessing the feasibility and validity of the Toronto Childhood Cancer Stage Guidelines: a population-based registry study.** Aitken, Joanne F., y otros. 3, 01 de Mar de 2018, *The Lancet. Child & Adolescent Health*, Vol. 2, págs. 173-179.

229. **Celentano, David D. y Szklo, Moyses.** *Gordis Epidemiología*. 6ta. Barcelona : Elsevier España, 2020. pág. 995. ISBN: 978-84-9113-536-4, ISBN: 978-84-9113-633-0.

230. **Implementation science: What is it and why should I care?** Bauer, Mark S. y Kirchner, JoAnn. 112376, s.l. : |, Ene de 2020, *Psychiatry Res*, Vol. 283, pág. Epub 2019 Apr 23. PMID: 31036287.

231. **Bray, Freddie, y otros.** Planning and Developing Population-based Cancer Registration in Low-and-Middle Income Settings. IARC Technical Publication N° 43. [En línea] 2014. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] 38 Pgs.. <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Technical-Publications/Planning-And-Developing-Population-Based-Cancer-Registration-In-Low--And-Middle-Income-Settings-2014>. ISBN 978-92-832-0436-7, ISSN 1012-7348.

232. **IARC. Library and Resources. Access educational materials and resources related to The Global Initiative for Cancer Registry Development (GICR).** *Global Initiative for Cancer Registry Development*. [En línea] [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://gicr.iarc.fr/library-and-resources/>.

233. **NAACCR. Cancer Registrar Training Guide.** *NAACCR Professional Development. Steering Committee*. [En línea] versión 4, 2020. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.naaccr.org/wp-content/uploads/2020/05/Registry-Training-Guide-1.pdf>.

234. **IARC - WHO. Global cancer burden growing, amidst mounting need for services.** [En línea] 1 de Feb de 2024. [Citado el: 25 de Mar de 2024.] <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services#:~:text=In%202022%2C%20there%20were%20an,cancer%20diagnosis%20was%2053.5%20million..>

235. **A Framework for Cancer Surveillance in Japan.** Kaneko, Satoshi. 6, Nov de 2005, *Journal of Epidemiology*, Vol. 15, págs. 199-202. 16276028, PMC7904377.

236. **A Global Cancer Surveillance Framework Within Noncommunicable Disease Surveillance: Making the Case for Population-Based Cancer Registries.** Piñeros, Marion, y otros. 1, 2 de May de 2017, *Epidemiologic Reviews*, Vol. 39, págs. 161–169.

237. **A national framework for cancer surveillance in the United States.** Wingo, Phyllis A., y otros. 2, Mar de 2005, *Cancer Causes Control*, Vol. 16, págs. 150-170. PMID: 15868456.

238. **A framework for cancer surveillance in Japan.** Kaneko, Satoshi. 6, Nov de 2005, *Epidemiol.*, Vol. 15, págs. 199-202. PMID: 16276028, PMCID: PMC7904377.

239. **WHO.** Noncommunicable disease facility-based monitoring guidance. Framework, indicators, and application. [En línea] 2022. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364379/9789240057067-eng.pdf?sequence=1>. ISBN 978-92-4-005706-7.

240. **Breast Cancer Screening. IARC Handbooks of Cancer Prevention.** Volume 15. [En línea] 2016. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] 481p.. <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Breast-Cancer-Screening-2016>. ISSN 1027-5622.
241. ***Behavioral Counseling for Skin Cancer Prevention: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force.*** Henrikson, Nora B., y otros. 11, 20 de Mar de 2018, Jama, Vol. 319, págs. 1143-1157.
242. **American Cancer Society. American Cancer Society Guideline for Diet and Physical Activity.** [En línea] 9 de Jun de 2020. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/diet-physical-activity/acs-guidelines-nutrition-physical-activity-cancer-prevention/guidelines.html>.
243. **Piñeros, Marion, y otros.** Cancer registration for cancer control in Latin America: a status and progress report. [En línea] 2017. [Citado el: 31 de Mar de 2024.] <https://iris.paho.org/handle/10665.2/33832>.
244. ***Evaluating intrinsic and non-intrinsic cancer risk factors.*** Wu, Song , y otros. 3490, 28 de Ago de 2018, Nature Communications, Vol. 9, págs. 1-12.
245. **OPS. Vacunas contra la hepatitis.** [En línea] Organización Panamericana de la Salud. [Citado el: 23 de Abr de 2024.] <https://www.paho.org/es/tag/vacunas-contra-hepatitis>.
246. **WHO. Reducing consumption of sugar-sweetened beverages to reduce the risk of unhealthy weight gain in adults. e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA).** [En línea] World Health Organization, 9 de Ago de 2023. [Citado el: 22 de Abr de 2024.] <https://www.who.int/tools/elena/interventions/ssbs-adult-weight>.
247. **ILO. Convenio OIT139 Convenio sobre el cáncer profesional.** [En línea] 1974. [Citado el: 30 de Abr de 2024.] https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312284.
248. **National Cancer Screening Register.** Frequently asked questions. [En línea] [Citado el: 30 de Abr de 2024.] <https://www.ncsr.gov.au/about-us/frequently-asked-questions.html#accordion-d7aa865590-item-678a6c9455>.



ORGANISMO ANDINO DE SALUD – CONVENIO HIPOLITO UNANUE

Av. Paseo de la Republica N°3832, Oficina 301. San Isidro – Perú

Telf.: (00 51-1) 611-3700

<http://www.orasconhu.org>