Análisis de
Situación del Cáncer en Colombia 2015

Instituto Nacional de Cancerología-ESE
Colombia
Por el control del cáncer

Análisis de Situación del Cáncer en Colombia

2015

Instituto Nacional
de Cancerología-ESE
Colombia
Por el control del cáncer

Análisis de Situación del Cáncer en Colombia 2015

Dirección Editorial
Carolina Wiesner Ceballos

Edición
Giana María Henríquez Mendoza

Autores
Jairo Aguilera López
Esther de Vries
María Teresa Espinosa Restrepo
Giana María Henríquez Mendoza
Yolanda Marín Valencia
Constanza Pardo Ramos
Devi Nereida Puerto Jiménez
Carlos Hernán Rodríguez Martínez
Martha Patricia Rojas Hurtado
María Lucía Samudio Brigard
Carolina Serrano Duque
Carolina Wiesner

Agradecimientos
Alejandro Leonardo Niño Bogoya

Diseño gráfico
Lina María Botero, Carlos Alberto Bernal Barrera

Impresión
Strategy Ltda.

ISBN: 978-958-8963-09-9
© 2017 Instituto Nacional de Cancerología ESE
Calle 1 No. 9–85, Bogotá, 2017.

Citar como:
Instituto Nacional de Cancerología ESE. Análisis de la Situación del Cáncer en Colombia 2015. Primera edición. Bogotá DC: Instituto Nacional de Cancerología ESE; 2017.

IMPRESO EN COLOMBIA - PRINTED IN COLOMBIA
Este trabajo fue realizado con recursos propios del Instituto Nacional de Cancerología (Subdirección de Investigaciones, Vigilancia Epidemiológica, Promoción y Prevención).
Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento, por cualquier medio escrito o visual, sin previa autorización del Instituto Nacional de Cancerología E.S.E.

Instituto Nacional de Cancerología-ESE
Colombia
Por el control del cáncer

CAROLINA WIESNER CEBALLOS
Directora General

ESTHER DE VRIES
Subdirectora de Investigaciones, Vigilancia Epidemiológica, Promoción y Prevención

JESÚS ANTONIO ACOSTA PEÑALOZA
Subdirector de Atención Médica y Docencia

JUAN JOSÉ PÉREZ ACEVEDO
Subdirector Administrativo y Financiero

Tabla de contenido

Presentación 10
Introducción 11

Capítulo 1. Tendencias demográficas 13

Capítulo 2. Carga de la enfermedad 19
2a. Incidencia de cáncer 20
2b. Mortalidad por cáncer 24
2c. Prevalencia de cáncer 26
2d. Supervivencia y razón incidencia/mortalidad 28
2e. Inequidades en mortalidad y supervivencia por cáncer 34

Capítulo 3. Prevalencia de factores de riesgo 41
3a. Tabaquismo 42
Tabaquismo en jóvenes 43
Tabaquismo en adultos 48
3b. Consumo de alcohol 49
Consumo de alcohol en jóvenes 50
Consumo de alcohol en adultos 51
3c. Dieta, obesidad y actividad física 55
Dieta en jóvenes 56
Dieta en adultos 58
Actividad física en niños y jóvenes 62
Actividad Física en adultos 64
3d. Carcinógenos ocupacionales 66

Capítulo 4. Control del cáncer en Colombia 71
4a. Políticas para el control del cáncer 72
4b. Prevención primaria 79
Control del tabaquismo 79
Vacunación contra el VPH 81
Alcohol, dieta, actividad física, radiación y exposición ocupacional 84
4c. Detección temprana 85
Recomendaciones para detección temprana del cáncer en Colombia 85
Metas de detección temprana de cáncer en Colombia 89
Áreas demostrativas - estrategia "Ver y tratar" (VIA-VILI) 90
Cobertura de detección temprana de cáncer de mama 92
Cobertura en detección temprana de cáncer de cuello uterino 97
Cobertura en detección temprana en cáncer de colon y recto 99
Cobertura en detección temprana en cáncer de próstata 101
4d. Diagnóstico y tratamiento 102
Servicios oncológicos 102
Servicios oncológicos pediátricos 113
4e. Cuidados paliativos 116

Capítulo 5. Conclusiones y retos al futuro 123

Lista de figuras

Figura 1. Cambios demográficos de Colombia 2000 - 2020 14

Figura 2. Cambios demográficos de Colombia 2020 - 2050 15

Figura 3. Población Mayor de 65 y entre 30 a 44 años 16

Figura 4. Tasas de incidencia por edad y sexo. (RCP de Cáncer en Colombia 2003-2007) 17

Figura 5. Incidencia estimada para todos los cánceres en Colombia, hombres y mujeres, a 2035 20

Figura 6. Incidencia de cáncer estimada anual en números absolutos y tasas ajustadas por edad, 10 principales localizaciones, hombres y mujeres, Colombia 2007-2011 21

Figura 7. Estimación tasas específicas de incidencia por edad, hombres y mujeres, Colombia 2007-2011 22

Figura 8. Mortalidad general por grandes causas, hombres y mujeres, Colombia, 2003-2012 24

Figura 9. Mortalidad por cáncer, hombres y mujeres, Colombia, 2003-2012 25

Figura 10. Prevalencia estimada de cáncer a 1, 3 y 5 años, hombres y mujeres, Colombia 2007-2011 (excepto piel no melanoma) 27

Figura 11. Supervivencia neta a 5 años en Colombia y EEUU 1995 a 2009 29

Figura 12. Razón Incidencia/Mortalidad en hombres Colombia – EEUU por tipo de Cáncer 30

Figura 13. Razón Incidencia/Mortalidad en mujeres Colombia – EEUU por tipo de Cáncer 31

Figura 14. Tasa de mortalidad ajustada por edad por cáncer de cuello uterino por nivel educativo 35

Figura 15. Tasa de mortalidad ajustada por edad, cambio porcentual anual por sexo y nivel educacional 36

Figura 16. Índice de Inequidad Relativo por periodo y grupo de edad 36

Figura 17. Curvas de supervivencia de cáncer gástrico entre 2003-2009 Bucaramanga por tipo de afiliación 39

Figura 18. Curvas de supervivencia de cáncer gástrico entre 2003-2009 Bucaramanga por estrato social 39
Figura 19. Localización de canceres con relación causal con el tabaco 43
Figura 20. Tabaquismo en jóvenes, 13 a 15 años, EMTAJ 2007 47
Figura 21. Estimaciones de prevalencia de consumo de tabaco por edad y sexo Años 2000, 2010, 2025. 49
Figura 22. Prevalencia de consumo de alcohol en estudiantes de 13 a 15 años de edad, por sexo, según ciudad. Colombia, EMSE 2007. 51
Figura 23. Prevalencia de consumo de alcohol en el último mes o consumo actual en adultos, por grupo etario. Colombia. 2013 52
Figura 24. Consumo de riesgo o perjudicial de alcohol, en adultos, por grupo etario. Colombia. 2013 53
Figura 25. Dependencia en el consumo de bebidas alcohólicas, en adultos, por grupo etario. Colombia. 2013. 54
Figura 26. Prácticas de alimentación en estudiantes de 13 a 15 años de edad, por sexo, según ciudad. Colombia, EMSE 2007 57
Figura 27. Consumo usual de carnes rojas en adultos, según grupos de edad. Colombia. ENSIN-2010 59
Figura 28. Consumo usual de embutidos en adultos, según grupos de edad. Colombia. ENSIN-2010 59
Figura 29. Consumo usual de verduras crudas y cocidas en adultos, según grupos de edad. Colombia. ENSIN-2010 61
Figura 30. Consumo usual de frutas enteras y en jugo en adultos, según grupos de edad. Colombia. ENSIN-2010 61

Figura 31. Consumo usual de alimentos integrales en adultos, según grupos de edad. Colombia. ENSIN-2010 62
Figura 32. Prevalencia de actividad física en estudiantes de 13 a 15 años de edad, por sexo, según ciudad. Colombia, EMSE 2007 63
Figura 33. Prevalencias de cumplir recomendaciones de actividad física población de adultos urbana según sexo-ENSIN 2010 66
Figura 34. Cobertura de Vacunación VPH por Fases en Colombia a 2015 - Grupo PAI, MSPS 82
Figura 35. Servicios Oncológicos inscritos por año del 2003 al 2014 en Colombia 104
Figura 36. Servicios Oncológicos pediátricos inscritos por año del 2006 al 2016 en Colombia 105
Figura 37. Servicios oncológicos por IPS y departamentos 108
Figura 38. Servicios Oncológicos del Grupo de Consulta Externa por Especialidad 109
Figura 39. Servicios Oncológicos del Grupo Quirúrgico por Especialidad 110
Figura 40. S. Oncológicos del Grupo de Apoyo Diagnóstico y Terapéutico por Especialidad 111

Lista de tablas

Tabla 1. Tasas de Incidencia de principales tipos de cáncer (Registros Poblacionales de Colombia) 2003-2007 23

Tabla 2. Distribución de los 25 agentes carcinógenos con mayor porcentaje de expuestos. Colombia CAREX 2012 68

Tabla 3. Recomendaciones para la detección temprana en Colombia 86

Tabla 4. Resultados de Tamización con la estrategia Ver y Tratar 2011 – 2015 92

Tabla 5. Grupos de servicios oncológicos según norma vigente 106

Tabla 6. Servicios de Quimioterapia, Radioterapia y Medicina Nuclear en Colombia en 2015 112

Tabla 7. Servicios oncológicos pediátricos quirúrgicos y de consulta médica en Colombia en 2015 114

Presentación

El Análisis de Situación de Cáncer junto con la investigación y la vigilancia, producen la información válida y confiable que sirve de base para el diseño de intervenciones para el control del cáncer. En este sentido, el análisis, la investigación y la vigilancia actúan armónicamente para la formulación de preguntas de investigación, la definición y aplicación de intervenciones en los contextos local, regional y nacional, y la evaluación de las mismas.

El Instituto Nacional de Cancerología empeña su esfuerzo humano y tecnológico en su misión para el control del cáncer, que se define como el "conjunto de actividades que de forma organizada se orientan a disminuir la carga de esta enfermedad en Colombia, mediante la reducción del riesgo de desarrollar los diferentes tipos de cáncer, la reducción del número de personas que mueren por esta causa y el incremento en la calidad de vida para quienes tienen la enfermedad".

El Instituto ha desarrollado mecanismos de vigilancia que se extienden además de la epidemiología del cáncer, también a las políticas de todos los sectores, los servicios oncológicos, la tecnología, los medios de comunicación y las redes sociales para fortalecer las fuentes de información y aportar insumos esenciales a documentos como el que presentamos hoy.

Este documento técnico del Análisis de la Situación del Cáncer en Colombia 2015, permitirá avanzar en la definición de prioridades para la acción en la población a riesgo o que padece esta enfermedad, sentar las bases para evaluar las acciones implementadas y anticipar las circunstancias previsibles a futuro.

CAROLINA WIESNER CEBALLOS

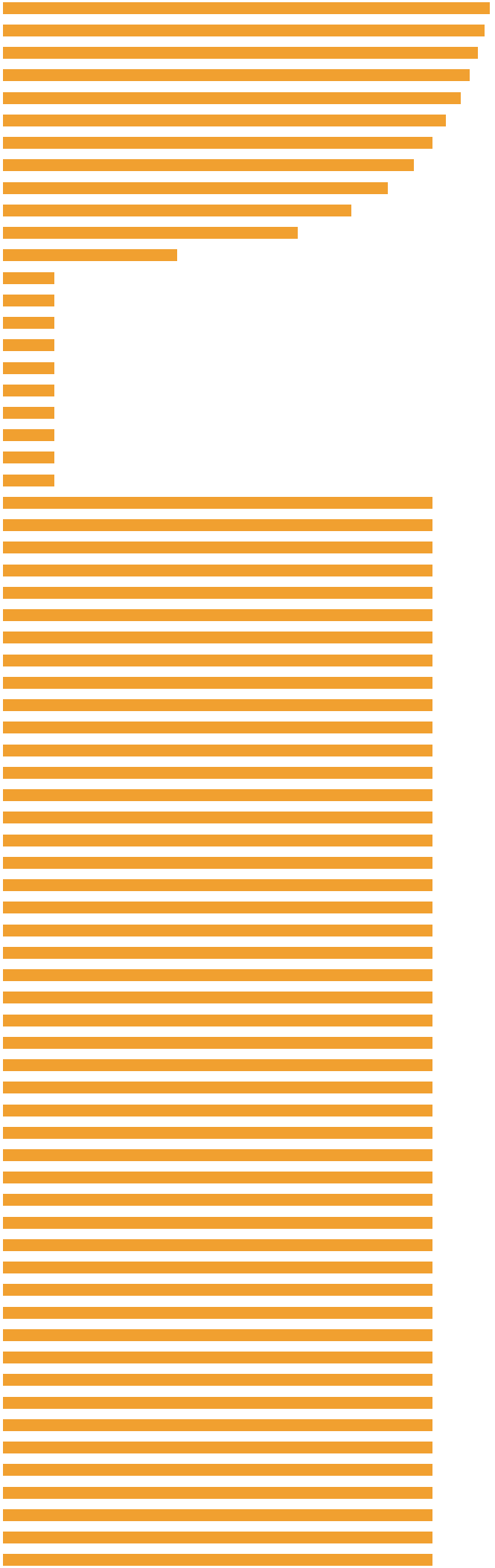
Directora General

Introducción

En Colombia como en el resto del mundo, el cáncer se ha convertido en una preocupación habitual, muchas personas han tenido alguna persona cercana con diagnóstico de alguna de estas enfermedades. Frente a esta preocupación surgen siempre inquietantes preguntas ¿Cuántos hombres y mujeres reciben en Colombia diagnóstico de cáncer cada año? ¿Cuántas personas mueren por cáncer cada año? ¿Qué tan alta es la probabilidad de sobrevivir al cáncer? ¿Cuáles son las tendencias en la incidencia de cáncer? ¿Cuáles son las causas más importantes de cáncer en Colombia? La información de cifras sobre el número de Colombianos con cáncer o el número que muere o sobrevive al cáncer, nos da una idea del tamaño del "problema cáncer" en nuestro país.

La descripción de la situación actual permite compararnos con otros países y evaluar el progreso en el trabajo por el control del cáncer. Evaluar tendencias en el tiempo nos permite pronosticar en un futuro relativamente cercano, la carga de cáncer esperada. Esta información es el insumo más relevante para proyectar necesidades en servicios y talento humano en oncología para los años venideros. Si, por ejemplo, la supervivencia mejora, el resultado sería más personas con efectos tardíos del tratamiento de sus cánceres, quienes necesitarán soporte físico, emocional y social. Esto plantea retos para la preparación del sistema de salud.

Todas estas consideraciones son origen y motivación del Análisis de la Situación del Cáncer en Colombia, que presenta en este documento el Instituto Nacional de Cancerología. En esta publicación se expone un resumen de la información disponible al año 2015 acerca de la carga de la enfermedad (incidencia, prevalencia, mortalidad), la supervivencia y avances en la medición de inequidades y prevalencia de los factores de riesgo. En cuanto a las medidas para el control del cáncer se presentan las políticas, logros en detección temprana, diagnóstico y tratamiento y cuidados paliativos. Los aspectos de reglamentación de leyes y de servicios oncológicos fueron actualizados de acuerdo a la fecha de publicación del documento, que finaliza con las conclusiones y retos al futuro.



Capítulo 1.

Tendencias demográficas

Los pronósticos demográficos demuestran que entre 2000 y 2020 la población de Colombia pasará de 40,3 a 50,9 millones de habitantes. Este crecimiento estará acompañado del envejecimiento de la población y aumento de la expectativa de vida. El porcentaje de la población de 65 años y más, se incrementará en un 33 % en el año 2020 con respecto al año 2000. (Figura 1)

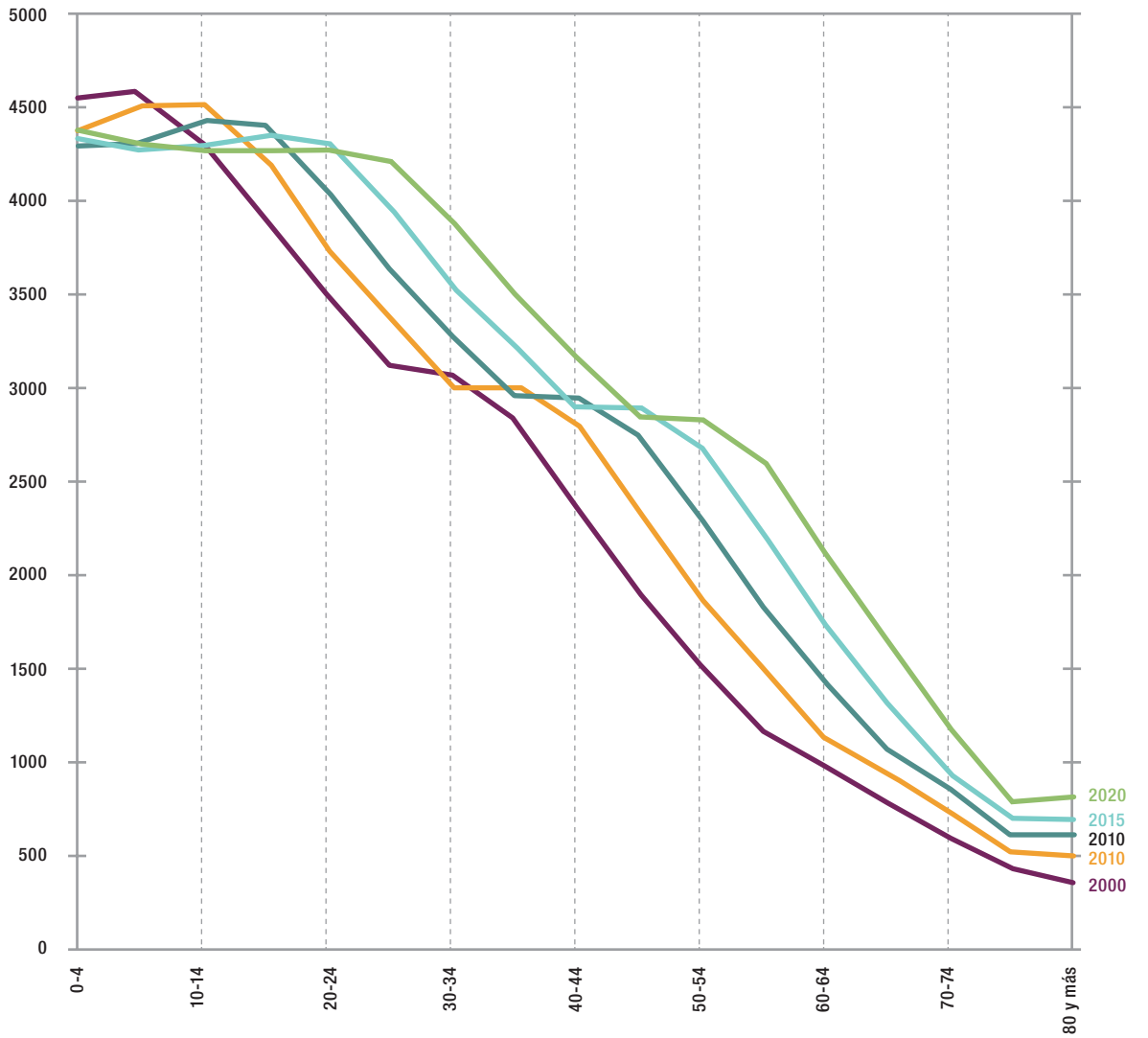


Figura 1. Cambios demográficos de Colombia 2000 - 2020

Fuente: Proyección Censo 2005 – DANE Colombia

Pero el envejecimiento alcanzará una dimensión mucho mayor en el 2050, cuando se estima que la población de 65 años y más, se incrementará el 119 %. Pasará del 8 % en el 2020 al 17,5 % en el 2050. (Figura 2).

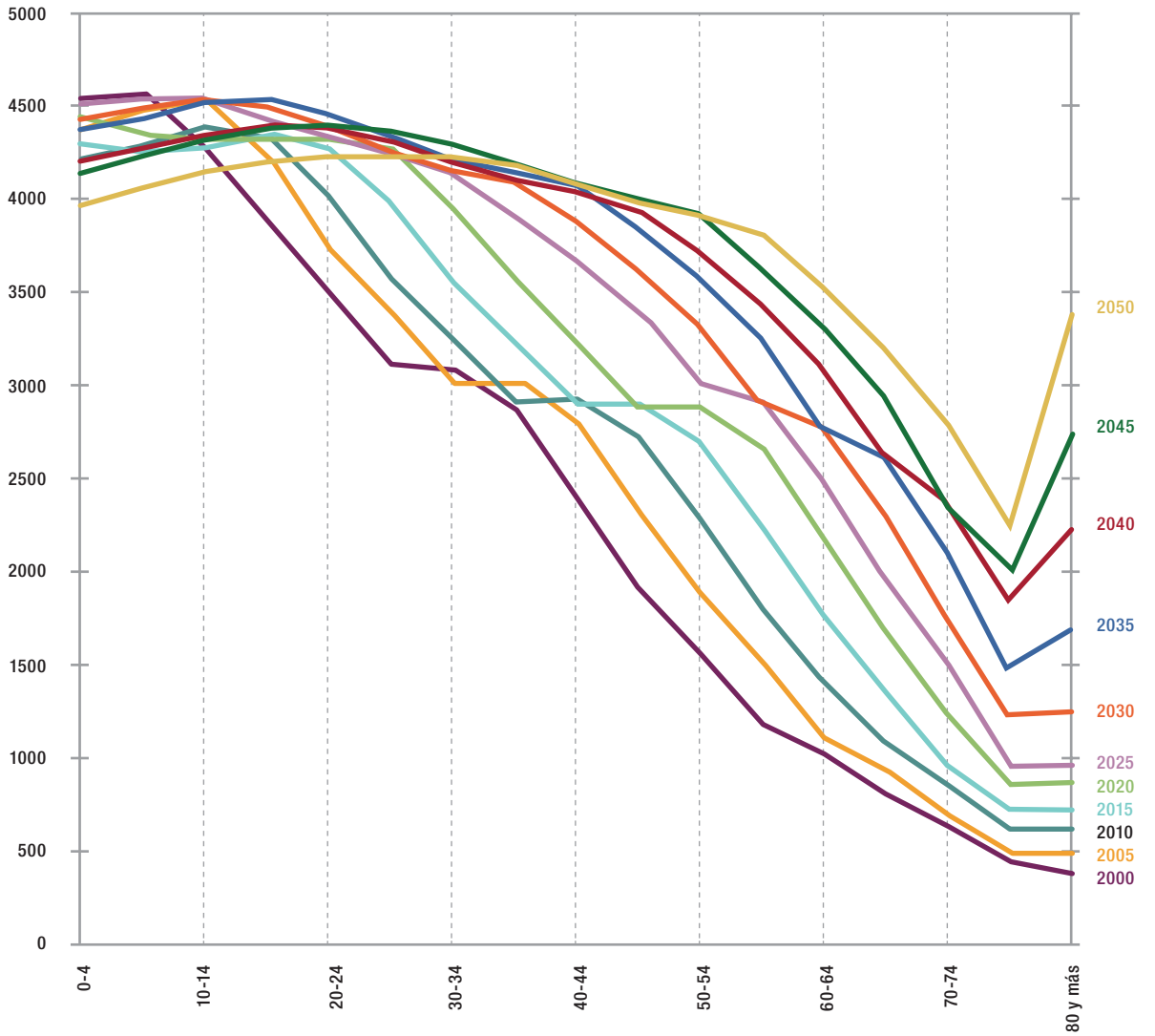


Figura 2. Cambios demográficos de Colombia 2020 - 2050

Fuente: Proyección poblacional a 2050, a partir del Censo 2005 del DANE Colombia, por el Centro latinoamericano y caribeño de Demografía – CELADE de la CEPAL.

La población en edades más jóvenes estaría estable o con tendencia a la disminución (Figura 3a). En algunas jurisdicciones territoriales, el efecto del envejecimiento es mucho más fuerte, como en Bogotá D.C. y los departamentos de Atlántico y Antioquia, que presentan un envejecimiento mucho más pronunciado que otros territorios para la proyección hasta el año 2020.

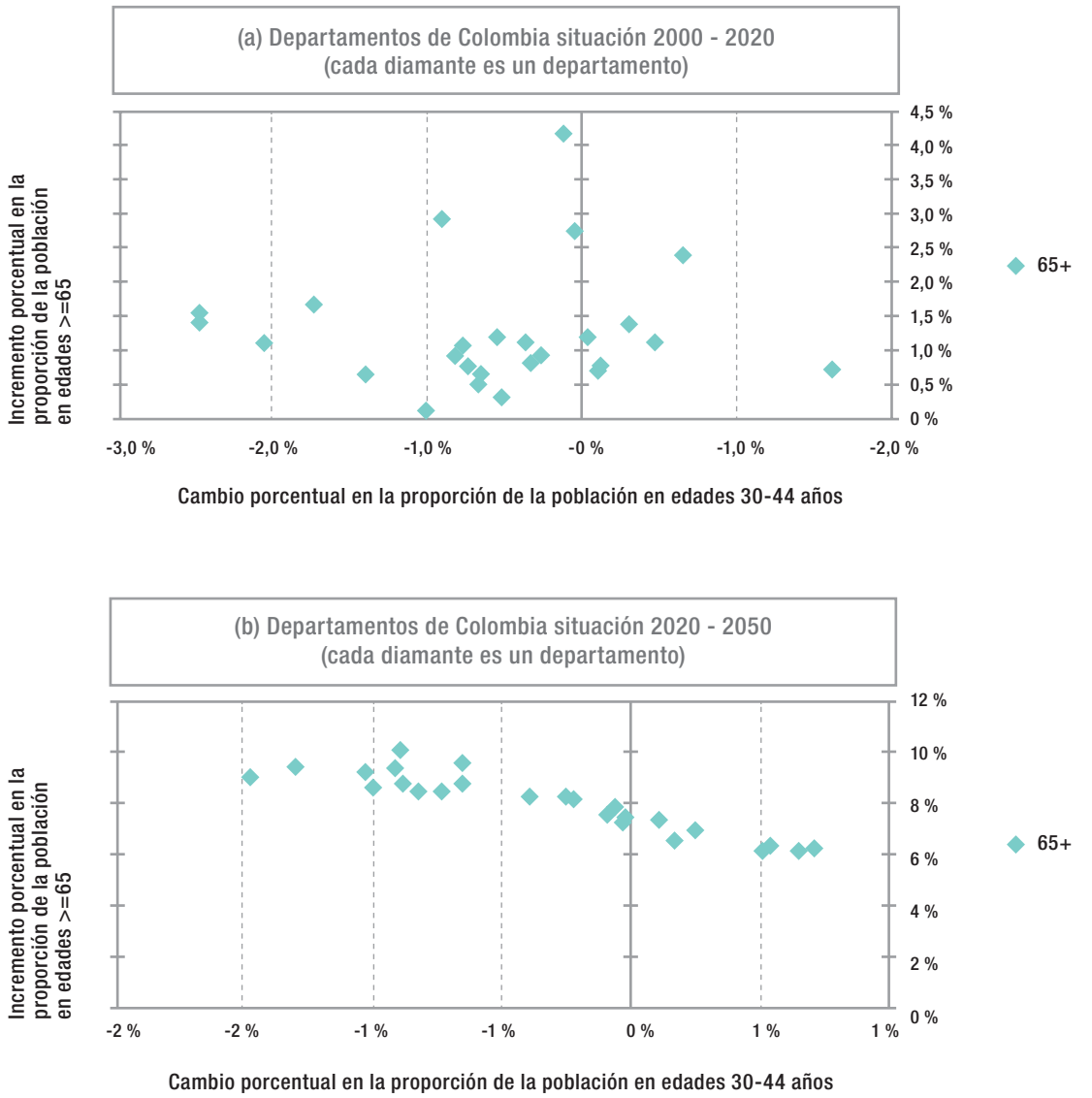


Figura 3. Población Mayor de 65 y entre 30 a 44 años

Fuente: Proyecciones Censo 2005 – DANE Colombia 2020 y Centro latinoamericano y caribeño de Demografía – CELADE de la CEPAL 2050

Sin embargo presentadas las proyecciones hasta el año 2050, el envejecimiento alcanzará prácticamente a la totalidad de los departamentos (Figura 3b).

Estos cambios demográficos se reflejarán de una manera directa en la carga por cáncer en el país, dado que la incidencia del cáncer empieza a incrementarse a partir de los 60 años (Figura 4, basado en "Cancer Incidence in 5 Continents"). Una proporción más grande de personas en edades en riesgo, se traducirá en más número de pacientes, que necesitarán la atención adecuada.

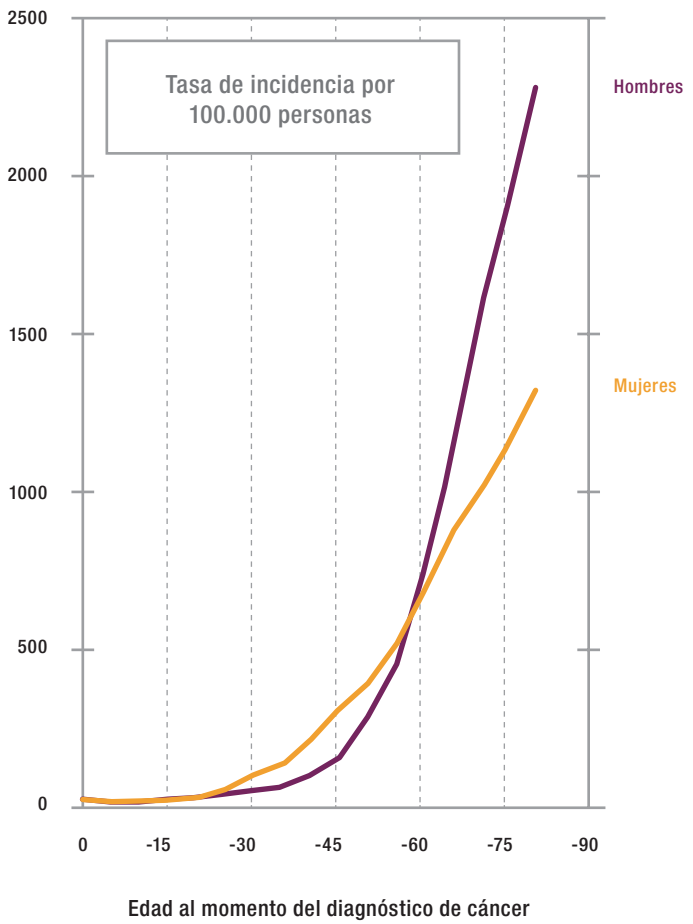


Figura 4. Registros de cáncer poblacionales – RCP
Fuente: Cancer Incidence in 5 Continents.

Capítulo 2.

Carga de la enfermedad

2a. Incidencia de cáncer

La incidencia cuantifica el número de casos nuevos de enfermedad que se desarrollan en una población de individuos a riesgo durante un intervalo de tiempo especificado, usualmente expresado por 100.000 personas. La incidencia es una medida fundamental de la carga de cáncer y permite orientar sobre el número de casos que requerirán algún tipo de atención médica, tiene impacto al planear la oferta de servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento (1).

Se estiman cerca de 14 millones casos nuevos de cáncer diagnosticados en el mundo para 2012; de estos 71.442 casos ocurren en Colombia. Según proyecciones de Globocan para 2015 se esperan 79.660 personas con cáncer en Colombia, con una incidencia mayor en mujeres menores de 65 años y en 2035 cerca del doble de casos (152.901) a expensas de los hombres mayores de 65 años (Figura 5) (2).

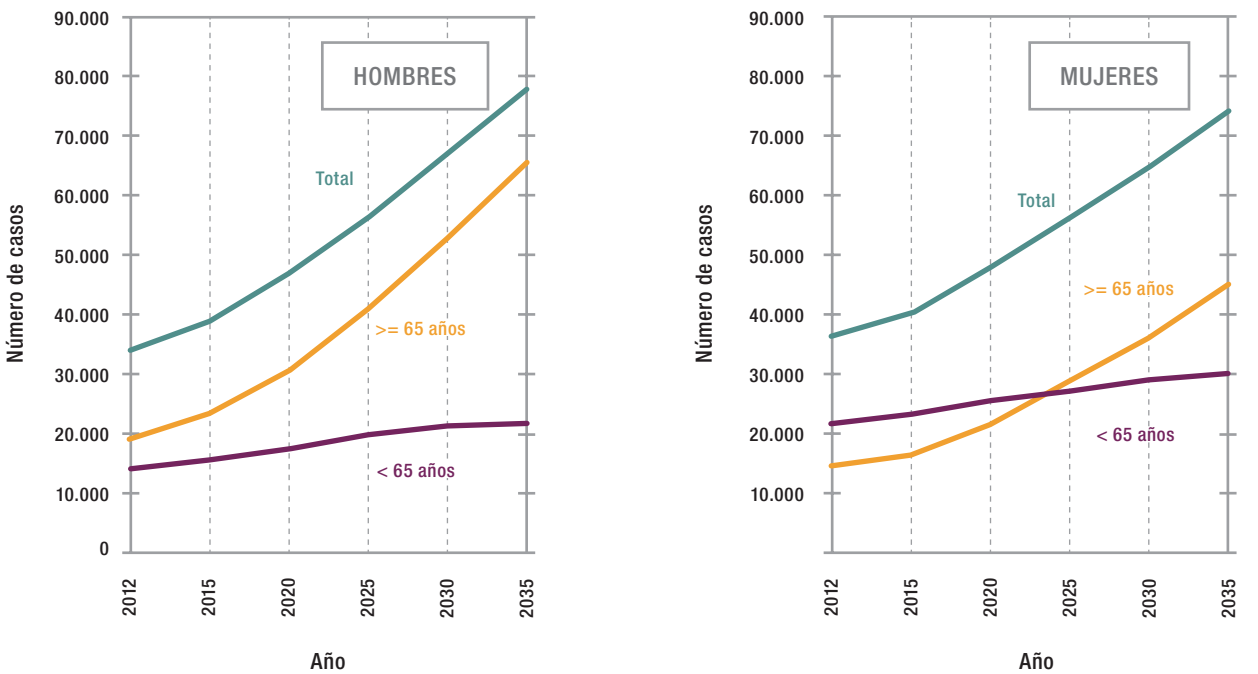


Figura 5. Incidencia estimada para todos los cánceres en Colombia, hombres y mujeres, a 2035

Fuente: Cancer Incidence in 5 Continents

Según las estimaciones locales de incidencia para el periodo 2007-2011 en Colombia se estimaron 29.734 casos nuevos de cáncer por año en hombres y 33.084 en mujeres. La tasa de incidencia ajustada por edad (TIAE), por cada 100.000 habitantes, para todos los cánceres (excepto piel no melanoma), fue de 151,5 en hombres y de 145,6 en mujeres. Estas tasas muestran a Colombia como un país con una incidencia intermedia de cáncer dentro del panorama mundial (3).

Entre los hombres, las principales localizaciones fueron próstata, estómago, pulmón, colon-recto y ano, y linfomas no Hodgkin. En mujeres, las principales localizaciones fueron mama, cuello del útero, colon-recto y ano, estómago y tiroides. La figura 6 resume los últimos datos publicados de las 10 principales localizaciones de incidencia estimada anual y tasas ajustadas por edad en Colombia entre el 2007 y el 2011(3).

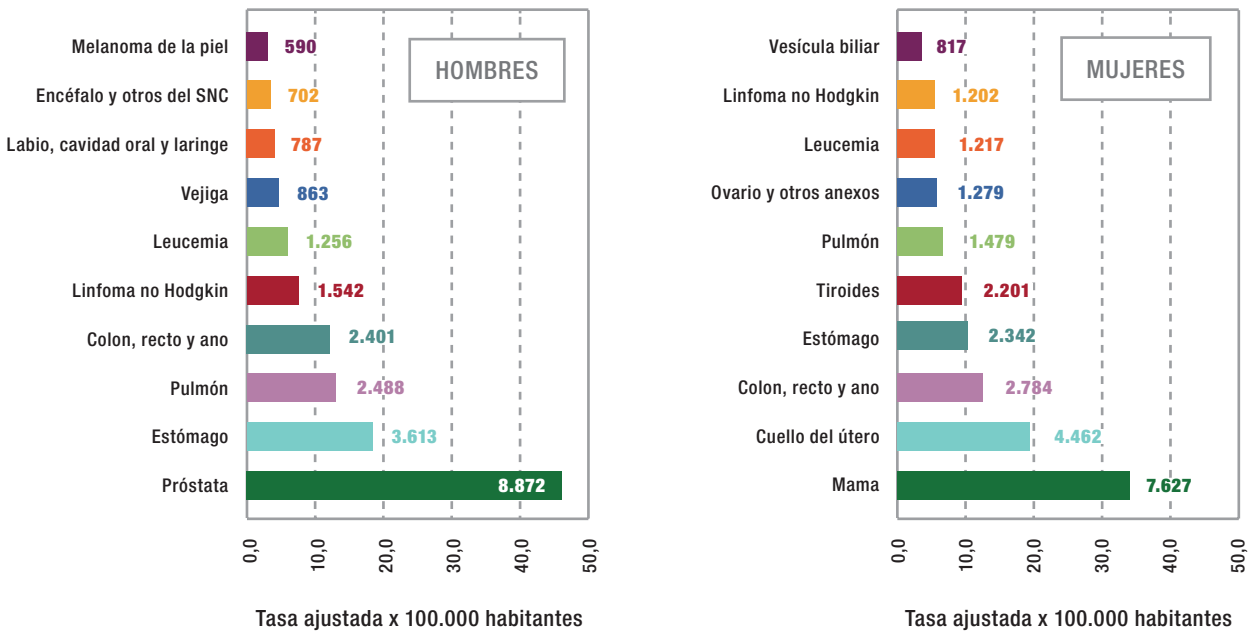


Figura 6. Incidencia de cáncer estimada anual en números absolutos y tasas ajustadas por edad, 10 principales localizaciones, hombres y mujeres, Colombia 2007-2011

Fuente: Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2007- 2011 (3).

La carga de cáncer varió entre los distintos departamentos del país. Los departamentos que mostraron tasas ajustadas de incidencia más altas para todos los cánceres (excepto piel no melanoma) entre hombres fueron Quindío (195,5), Risaralda (182,4), Valle del Cauca (179,6) y Antioquia (173,1) y en mujeres fueron Quindío (193,3), Caldas (170,4), Risaralda (168,6) y Meta (167,9) (3).

Las estimaciones de incidencia de cáncer por grupos de edad muestran un aumento gradual, aunque algunos cánceres como cuello uterino y tiroides en mujeres empiezan a tener una incidencia bastante alta a partir de los 45 años, después de lo cual el aumento es moderado, mientras otros cánceres aumentan de una manera exponencial con la edad, como el de próstata y estómago en ambos sexos (Figura 7).

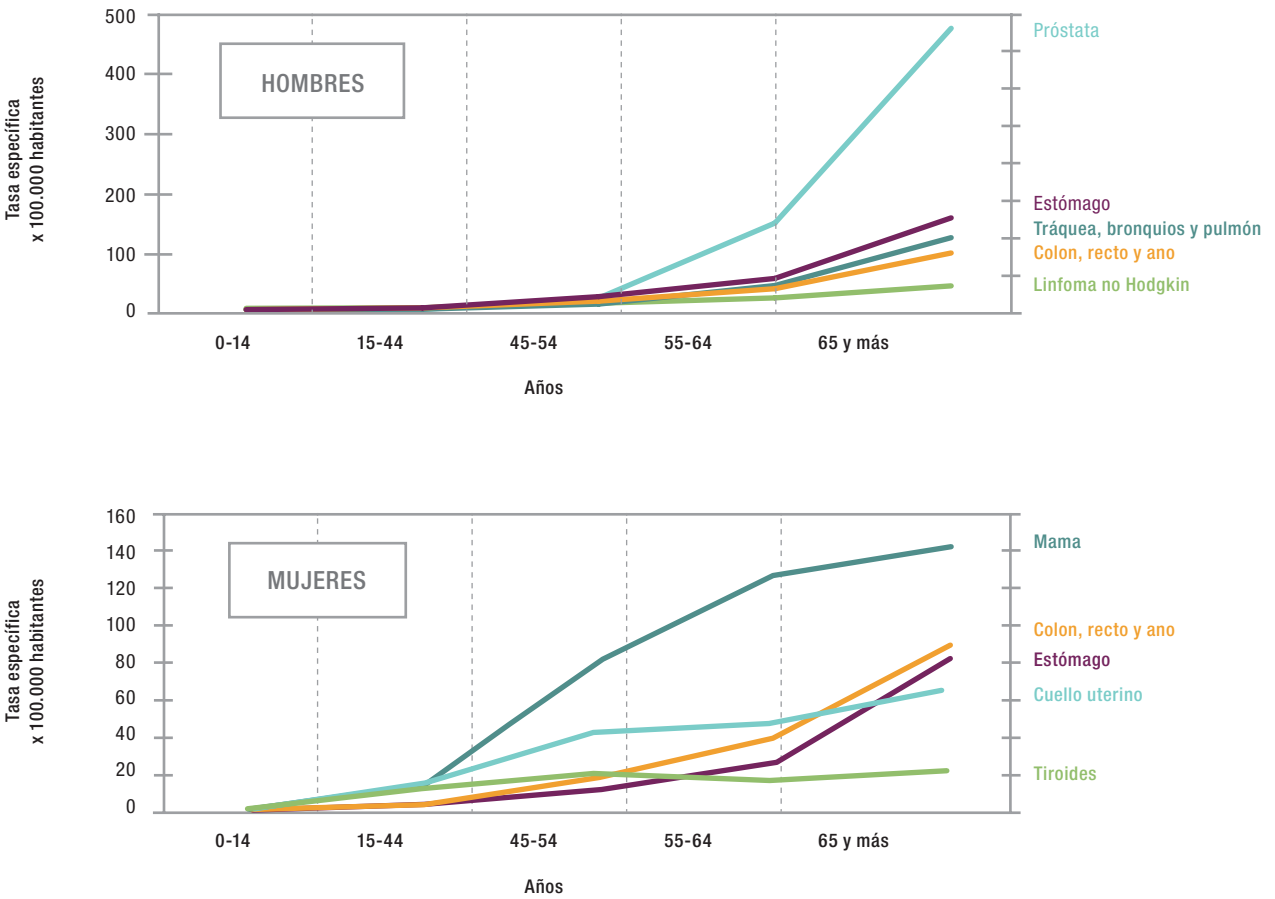


Figura 7. Estimación tasas específicas de incidencia por edad, hombres y mujeres, Colombia 2007-2011
Fuente: Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2007- 2011 (3).

En población pediátrica se estimaron 764 casos nuevos de cáncer por año en niños y 558 en niñas. El tipo de cáncer con mayor tasa específica de incidencia fue la leucemia (4,8 en niños y 4,1 en niñas), seguido de linfomas no Hodgkin (2,2 en niños y 0,6 en niñas) y los tumores de sistema nervioso central (1,7 en niños y 1,6 en niñas). Los departamentos con mayores tasas de incidencia por cáncer entre niños fueron Atlántico (17,9), Quindío (16,4), Risaralda (16,3) y Casanare (14,7); entre niñas los departamentos con mayores tasas de incidencia por cáncer fueron Meta (14,9), Huila (13,6), Quindío (11,4) y Atlántico (11,3) (3).

Como se precisó en la metodología los registros poblacionales de cáncer fueron una de las fuentes para estimar la incidencia y Colombia actualmente tiene cuatro registros consolidados (Cali, Bucaramanga, Manizales y Pasto) que abarcan aproximadamente el 8,9 % de la población total de Colombia para el año 2005. El último periodo con cifras de incidencia publicadas para estos registros fueron 2003-2007 (4).

Los cuatro registros, en el periodo 2003-2007, reportaron 35.234 casos nuevos de cáncer (excepto piel no melanoma), aproximadamente 7.047 casos anuales que corresponden al 11,2 % de los casos incidentes anuales estimados para Colombia durante el periodo 2007-2011; el 55 % de los casos ocurrieron en mujeres. La Tabla 1 resume las tasas ajustadas por edad de las principales localizaciones para los registros poblacionales de cáncer en Colombia.

LOCALIZACIONES	Registros Poblacionales de Cáncer							
	Cali		Bucaramanga		Manizales		Pasto	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Estómago	26,0	13,9	22,4	10,3	23,6	10,0	32,5	15,9
Próstata	66,9	NA	50,5	NA	32,0	NA	27,0	NA
Pulmón	19,0	8,9	11,6	6,8	14,9	8,4	7,3	3,8
Colon	9,5	9,6	8,2	7,8	8,9	7,4	4,1	3,9
Mama	0,4	49,2	0,4	41,9	0,6	32,2	0,2	26,8
Cuello Uterino	NA	20,5	NA	17,3	NA	19,5	NA	27,4

Tabla 1. Tasas de incidencia de principales tipos de cáncer (Registros Poblacionales de Colombia) 2003-2007
Tasas ajustadas por edad, por 100.000 habitantes (población estándar mundial según Segi) NA: No aplica
Fuente: Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. IARC, 2003-2007

2b. Mortalidad por cáncer

Se define mortalidad como el número de muertes por cáncer por año en una población, usualmente expresado por 100.000 personas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Colombia se encuentra entre los países con categoría media-alta de acuerdo con la calidad de certificación de la causa de muerte (5), por el porcentaje menor al 10 % de muertes certificadas como signos, síntomas y afecciones mal definidas y por la cobertura de registro de defunciones del 98,5 % (6).

La mortalidad general en Colombia para el periodo 2003-2012 fue de 1.099.915 muertes en hombres y 818.359 en mujeres, con primera causa las enfermedades del sistema circulatorio para un 29,7 % de las defunciones (569.656) y una tendencia al descenso en el tiempo para ambos sexos.

La mortalidad por neoplasias malignas fue la tercera causa en hombres y la segunda en mujeres, con una tendencia estable (Figura 8).

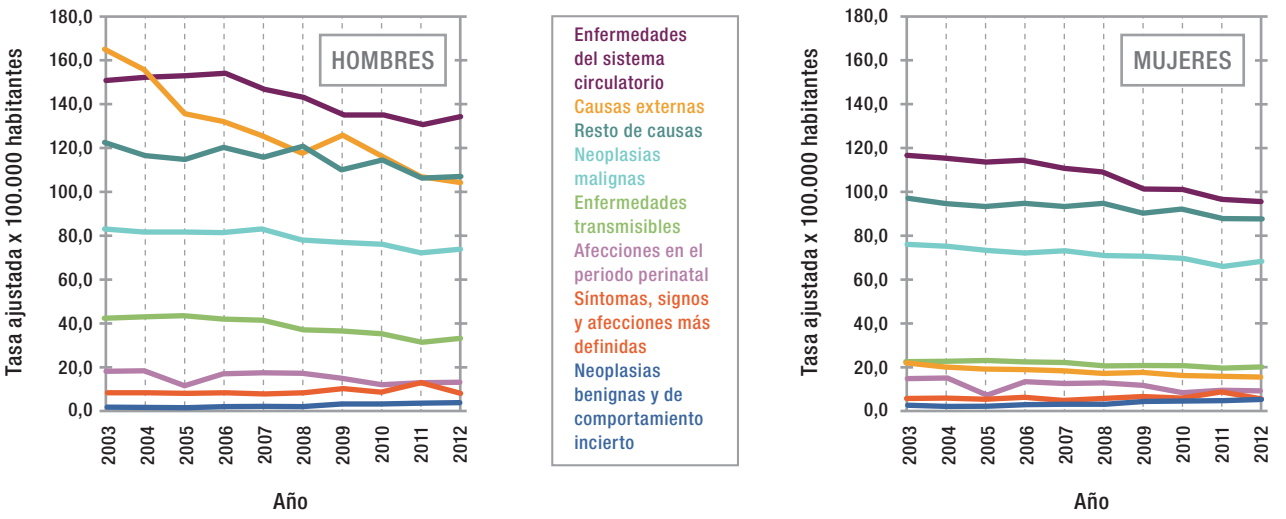


Figura 8. Mortalidad general por grandes causas, hombres y mujeres, Colombia, 2003-2012
Fuente: Estimaciones INC a partir de las bases de datos de Estadísticas vitales – DANE, 2014
(clasificación grandes causas CIE 10)

La mortalidad por neoplasias malignas en Colombia para el periodo 2003-2012 resultó en 157.017 muertes en hombres y 162.310 en mujeres, el 16,6 % de las defunciones. Se registraron aproximadamente 15.700 muertes anuales por cáncer en hombres y 16.230 en mujeres. El cáncer de estómago fue la primera causa de muerte en ambos sexos con el 14,1 % de defunciones entre todos los cánceres (45.078). En hombres el cáncer de estómago fue la primera causa de muerte con 17,3 % del total de cánceres en hombres (27.226 defunciones); en mujeres fue el cáncer de mama con 12,9 % del total de cánceres en mujeres (20.995 defunciones). Se observa una tendencia al ascenso en las muertes de colon, recto y ano en hombres y mama en mujeres; los cánceres de estómago, pulmón y próstata presentan tendencia al descenso en hombres, al igual que los de cuello de útero y estómago en mujeres (Figura 9).

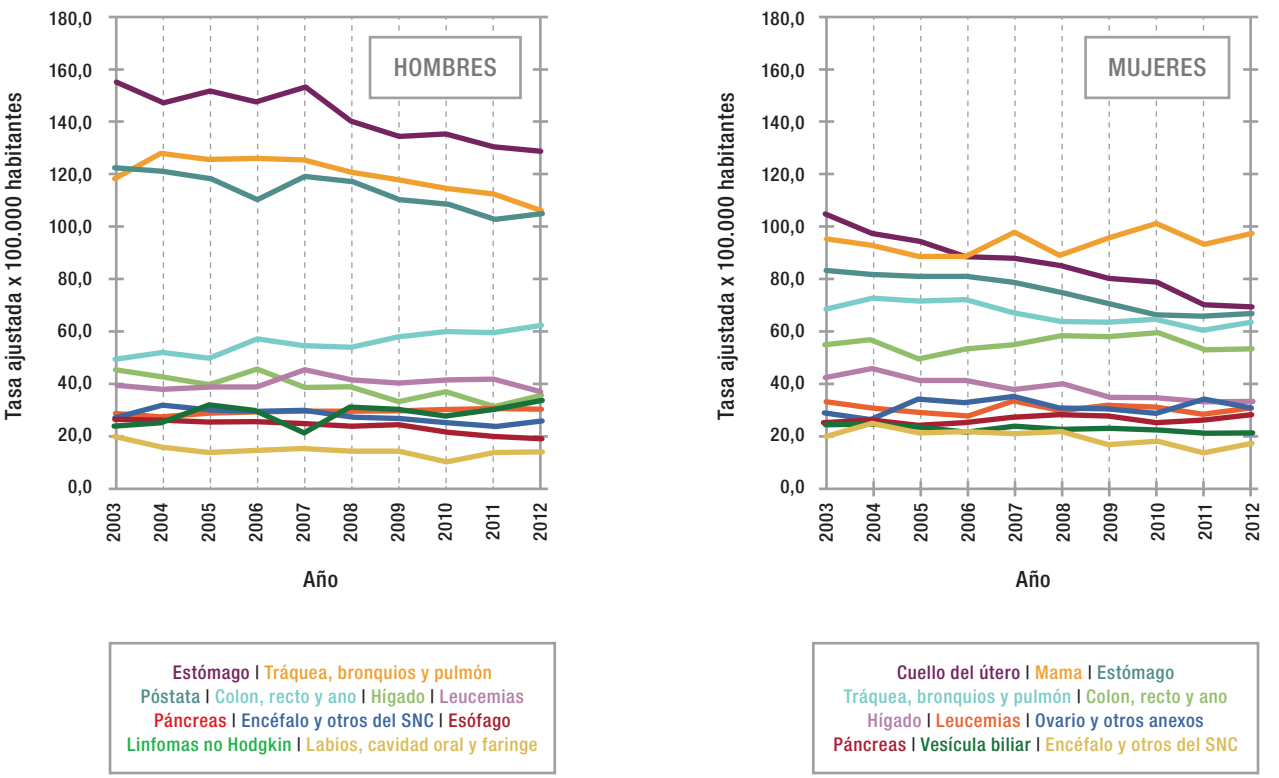


Figura 9. Mortalidad por cáncer, hombres y mujeres, Colombia, 2003-2012

Fuente: Estimaciones INC a partir de las bases de datos de Estadísticas vitales – DANE, 2014

En población pediátrica, en el periodo 2007-2011, se observaron 281 muertes anuales por cáncer en niños y 218 en niñas. El tipo de cáncer con mayor tasa de mortalidad observada fue la leucemia (2,2 en niños y 1,7 en niñas), seguido de tumores en sistema nervioso central (0,7 tanto en niños y niñas) y linfomas no Hodgkin (0,3 en niños y 0,2 en niñas). Los departamentos con mayores tasas de mortalidad por cáncer entre niños fueron San Andrés (9,9), Atlántico (6,9), Norte de Santander (5,8) y Risaralda (5,7) y entre niñas fueron Meta (5,5), Huila (5,3), Santander (4,7) y Atlántico (4,4) (3).

2c. Prevalencia de cáncer

Se define Prevalencia como el número de personas diagnosticadas en algún momento con cáncer y que están vivos en un momento determinado, por 100.000 personas. Las estimaciones de prevalencia permiten la identificación de los recursos requeridos para la atención de pacientes con cáncer en tres momentos importantes que le siguen al diagnóstico: el primer momento, prevalencia a un año, mide los recursos necesarios para el tratamiento inicial del paciente; el segundo, prevalencia a tres años mide los recursos necesarios para el seguimiento y tratamiento de las recidivas tumorales locales o a distancia, y el tercero, prevalencia a cinco años, suma las prevalencias anteriores y mide la cantidad de pacientes que se entienden como curados de su enfermedad y que ya no demandarán más recursos del sistema por esta causa. No obstante, los casos prevalentes a cinco años suelen demandar recursos de cuidado asociados a complicaciones de la calidad de vida (incontinencia, disfunción sexual, dolor, entre otros) (3).

Para el periodo 2007-2011, se estimaron 41.366 casos prevalentes de cáncer a un año en Colombia; 18.458 en hombres y 22.908 en mujeres. A tres años se estimaron 108.959 casos, 47.634 en hombres y 61.325 en mujeres. La estimación de la prevalencia a 5 años fue de 165.366 casos, 70.928 en hombres y 94.438 en mujeres. Entre los hombres las localizaciones

más prevalentes fueron próstata, colon-recto y ano, y estómago, mientras que en mujeres fueron mama, cuello del útero y tiroides (Figura 10) (3).

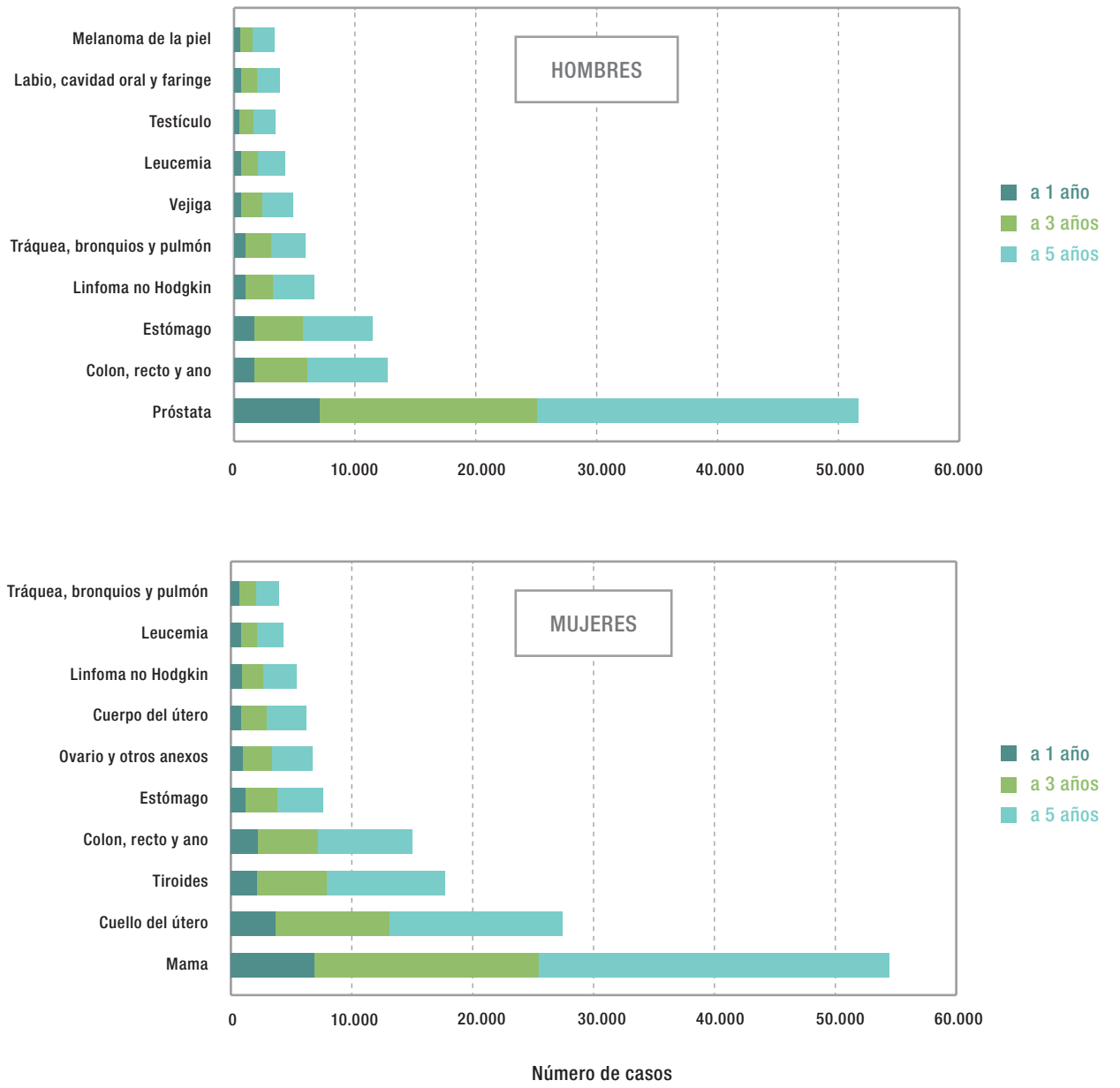


Figura 10. Prevalencia estimada de cáncer a 1, 3 y 5 años, hombres y mujeres, Colombia 2007-2011 (excepto piel no melanoma)

Fuente: Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2007- 2011 (3).

La prevalencia varió entre los distintos departamentos y el distrito capital del país. Las entidades territoriales que mostraron prevalencias más altas a cinco años para todos los cánceres (excepto piel no melanoma) entre hombres fueron Bogotá (11.959 casos a 5 años), Antioquia (10.669 casos a 5 años), Valle del Cauca (16.689 casos a 5 años) y Cundinamarca. (7.082 casos a 5 años) y para las mujeres fueron Bogotá (33.712 casos a 5 años), Antioquia (27.021 casos a 5 años), Valle del Cauca (21.828 casos a 5 años) y Atlántico (9.373 casos a 5 años) (3).

2d. Supervivencia y razón incidencia/mortalidad

Se define supervivencia como el porcentaje de los pacientes con cáncer que están vivos después de un determinado número de años. La importancia de esta medición radica en que la probabilidad de muerte no es constante en el tiempo, puede aumentar repentinamente con la aparición de la enfermedad y después disminuir gradualmente al aumentar el intervalo de tiempo después del diagnóstico (7).

Recientemente, se han publicado estimaciones de supervivencia para los diferentes tipos de cáncer en Colombia, basadas en datos de los registros poblacionales de Bucaramanga, Cali, Manizales y Pasto (8-10). Estos datos de supervivencia hicieron parte también del estudio Concord que combinó varios registros, algunos de sus resultados se presentan en la figura 11, con tres intervalos de tiempo de Colombia: 1995 a 1999, 2000 a 2004, 2005 a 2009 y el intervalo 2005 a 2009 también para Estados Unidos (8-10).

Es importante resaltar que la supervivencia a 5 años en Colombia ha mejorado en pacientes con diagnostico reciente (2005 a 2009) de cáncer de colon, mama, cuello uterino, próstata y leucemias con respecto a los pacientes diagnosticados entre 1995 y 1999. Pero no se demostró mejor supervivencia para cáncer de estómago, hígado, pulmón y ovario.

Pero cuando se compara la supervivencia de diagnósticos recientes con los diagnósticos en el año 2000, no se observa que haya mejorado la supervivencia para cáncer de próstata ni leucemias en adultos. De todas formas la supervivencia a 5 años está muy por debajo de las cifras de Estados Unidos, ilustrando el gran potencial para mejorar, sobre todo en el aumento de los pacientes diagnosticados en estadios tempranos. También es muy importante seguir reduciendo o eliminando las barreras para el inicio de tratamiento oportuno (11). Por ejemplo, en el cáncer de cuello uterino al facilitar el acceso a la colposcopia, es posible que mejore la supervivencia (12-14).

A modo de ejemplo, puede observarse en la figura 11, que la diferencia de la supervivencia en Leucemias en niños y adultos, y Colon presenta las mayores diferencias de la supervivencia alcanzada en Colombia a 2009 con la alcanzada en Estados Unidos. Ha habido progresos que se evidencian entre los diagnósticos de 1995 – 1999 con los del 2005-2009, pero aun es observable una brecha importante con los países desarrollados.

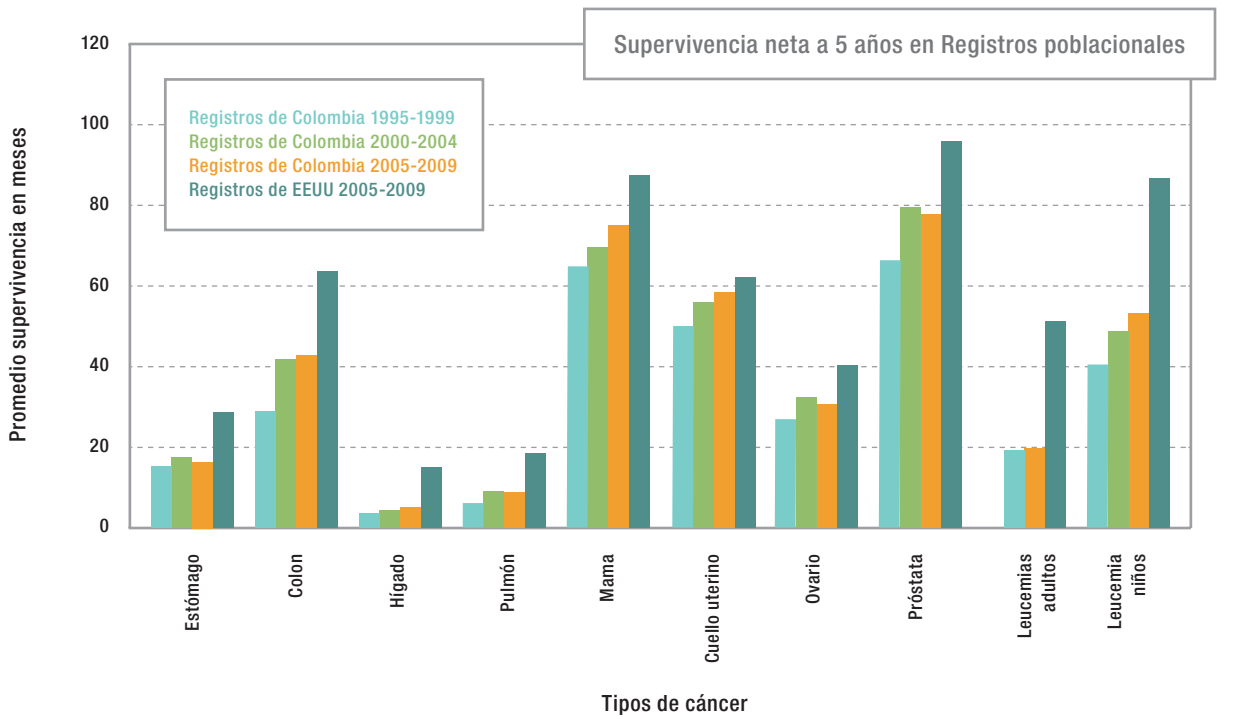


Figura 11. Supervivencia neta a 5 años en Colombia y EEUU 1995 a 2009

Fuente: Datos de Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2) (8)

De otra parte se realizó una comparación de la razón Incidencia/Mortalidad entre Colombia y Estados Unidos, que como puede observarse la probabilidad de sobrevivir al cáncer es relativamente baja en nuestro país en comparación con Estados Unidos. Esta baja supervivencia puede originarse en demoras en el diagnóstico y tratamiento y su resultado son menores posibilidades de curación.

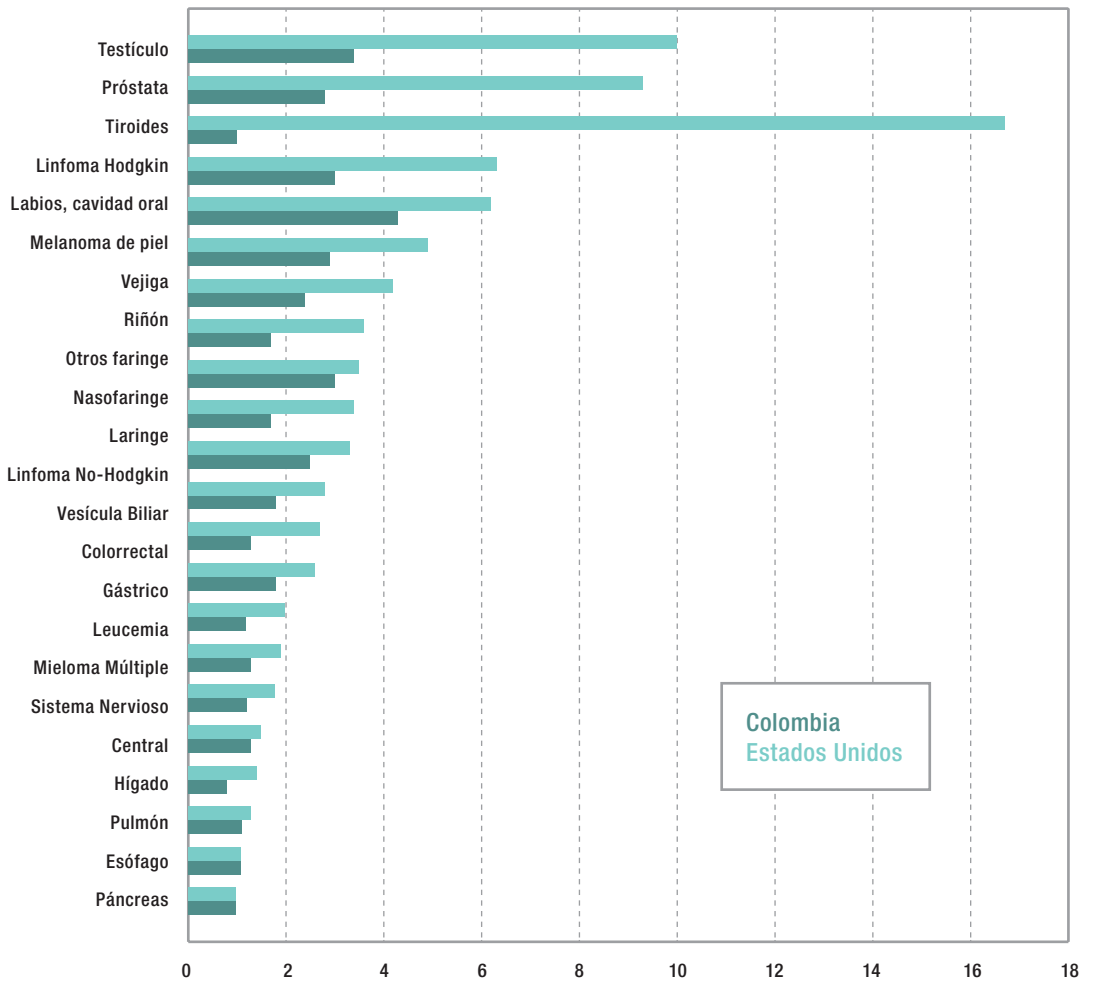


Figura 12. Razón Incidencia/Mortalidad en hombres Colombia – EEUU por tipo de Cáncer

Fuente: Unidad de Análisis Instituto Nacional de Cancerología. Agosto de 2015

Aunque en la mayoría de localizaciones se observa diferencias, en hombres más notorio en los canceres de tiroides, testículo y próstata (Figura 12).

Para las mujeres para los canceres de tiroides, cuerpo de útero y mama (Figura 13).

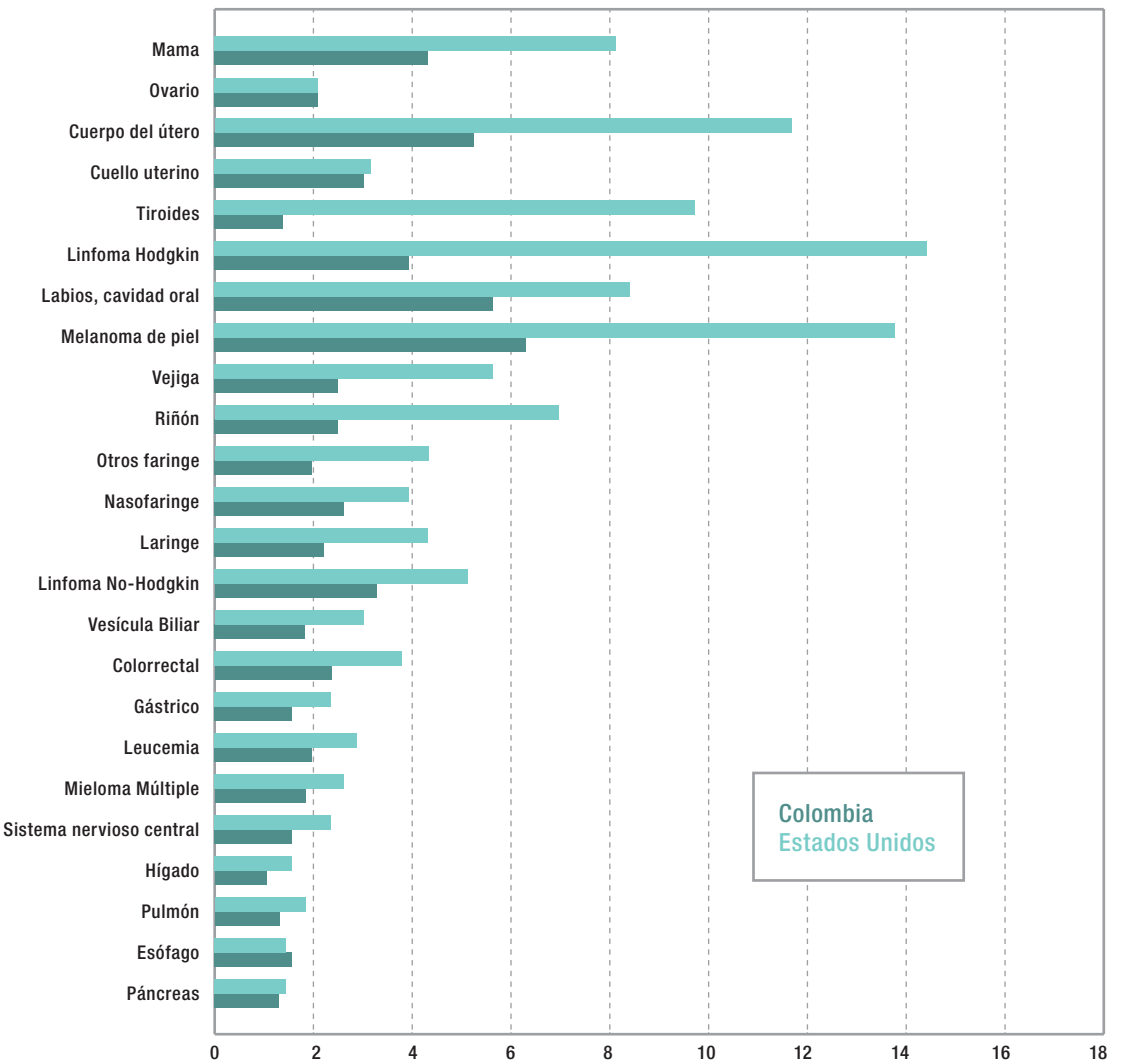


Figura 13. Razón Incidencia/Mortalidad en mujeres Colombia – EEUU por tipo de Cáncer

Fuente: Unidad de Análisis Instituto Nacional de Cancerología. Agosto de 2015

Las estimaciones de prevalencia permiten la identificación de los recursos requeridos para la atención de pacientes con cáncer en tres momentos importantes que le siguen al diagnóstico:

- El primer momento, prevalencia a un año, mide los recursos necesarios para el tratamiento inicial del paciente;
- el segundo, prevalencia a tres años, mide los recursos necesarios para el seguimiento y tratamiento de las recidivas tumorales;
- el tercero, prevalencia a cinco años, suma las prevalencias anteriores y mide la cantidad de pacientes que se entienden como curados de su enfermedad y que ya no demandarán más recursos del sistema por esta causa.

2e. Inequidades en mortalidad y supervivencia por cáncer

La pobreza empeora las condiciones de vida y se asocia en general a mayor nivel de exposición a factores de riesgo como tabaco, consumo nocivo de alcohol, sobrepeso, dieta mal balanceada, y prevalencias más altas de infección con el Virus Papiloma Humano y Helicobacter Pylori, entre otros. (15;16). Esto hace que en la región de las Américas, dentro de un mismo país, las personas pobres tengan mayores probabilidades de desarrollar enfermedades no transmisibles que aquellas con mayores recursos (17). Además, el acceso de las personas con cáncer a los servicios de salud no es igual para los distintos niveles socioeconómicos. Según cifras oficiales, el 6,3 % de los hogares Colombianos tiene barreras de acceso a los servicios de salud, y este porcentaje varía por departamento (18). Adicionalmente, varios estudios demostraron que el acceso y uso de servicios como la toma de citología y diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama cambia según el tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), niveles de ingreso y nivel educativo (11). Estas diferencias también son evidentes en la participación en actividades preventivas como la mamografía de tamizaje y la citología que son en general más altos para grupos socioeconómicos de estratos altos (17;19;20). El conocimiento acerca de factores de riesgo y los síntomas del cáncer son mucho más bajos entre los grupos menos favorecidos (19).

Inequidades por nivel educativo

En Colombia existen importantes inequidades en mortalidad por cáncer, como fue documentado en un estudio de tasas de mortalidad por nivel educativo (21). En este estudio a través del Índice de inequidad de la pendiente (SII sigla en inglés) se demostró que las diferencias más importantes se presentaron en cánceres relacionados con infecciones: cáncer

de cuello uterino y gástrico y en los relacionados con otros factores de riesgo, en el cáncer de pulmón.

Las diferencias absolutas en las tasas de mortalidad ajustadas por edad por cáncer por nivel educativo fueron mayores en las mujeres y más de la mitad correspondió a las inequidades atribuibles a la mortalidad por cáncer de cuello uterino (51 %). En los hombres la principal contribución a inequidades en mortalidad por cáncer por nivel educativo fue en cáncer gástrico (49 %). La mortalidad por cáncer de cuello uterino demostró un descenso más notorio en mujeres de bajos niveles educativos, esto indica que las diferencias eran menores al menos hasta el año 2007 para este tipo de cáncer. Sin embargo, la mortalidad disminuyó más rápido para los niveles educativos más altos (línea verde), lo cual significa que las inequidades se mantienen y pueden aumentar (Figura 14).

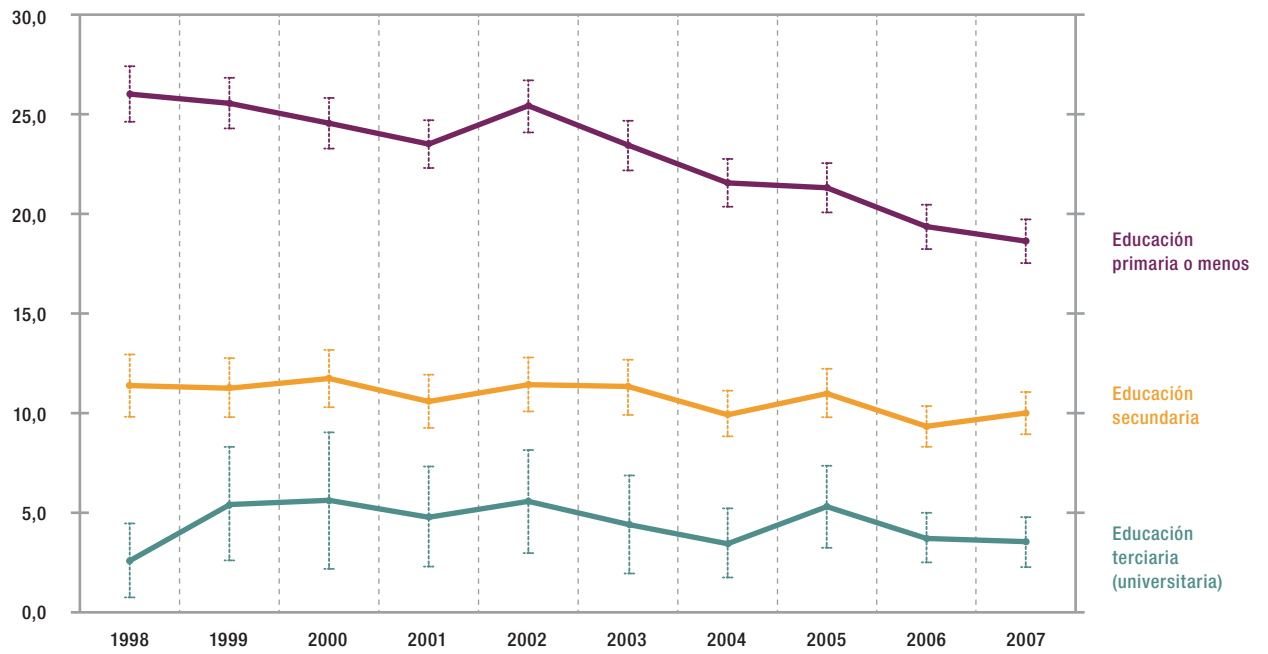


Figura 14. Tasa de mortalidad ajustada por edad por cáncer de cuello uterino por nivel educativo

Fuente: Trends in inequalities in premature cancer mortality by educational level in Colombia, 1998- 2007. (21)

Reproducido de acuerdo a los derechos concedidos a autores del artículo en Licence to BMJ Publishing Group Limited (“BMJ”) for Publication

Efectivamente en un estudio de tendencias en inequidades de mortalidad por cáncer por nivel educativo a partir del año 2008 se observa el aumento de las inequidades (Figura 15). Las inequidades fueron más grandes en edades tempranas (Figura 16). En estas edades los canceres de estómago, linfomas No Hodgkin, leucemias y de cuello uterino son importantes, porque estos tumores dependen mucho del estrato socio-económico (22).

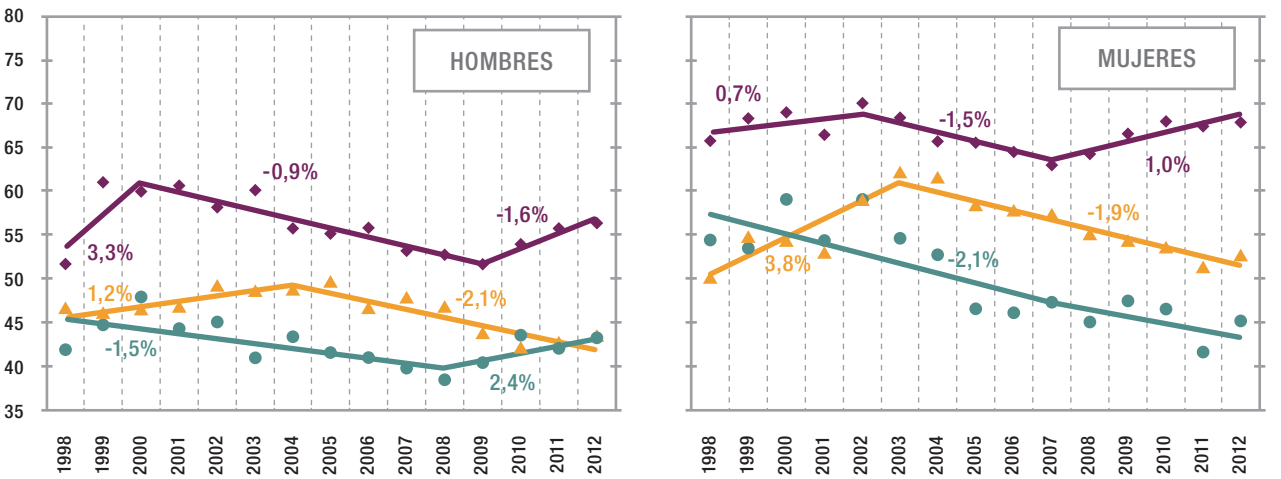


Figura 15. Tasa de mortalidad ajustada por edad, cambio porcentual anual por sexo y nivel educacional.
Los puntos representan las Tasas de Mortalidad ajustadas por edad. Diamantes púrpura máximo educación primaria. Triángulos amarillos educación secundaria. Círculos verdes educación terciaria. Números adyacentes a las líneas es el Cambio Porcentual Estimado Anual durante el periodo correspondiente, basado en un modelo jointpoint; una estrella indica significancia estadística a α 0,05.

Fuente: Time Trends in Educational Inequalities in Cancer Mortality in Colombia, 1998-2012. (22) Reproducido de acuerdo a los derechos concedidos a autores del artículo en Licence to BMJ Publishing Group Limited ("BMJ") for Publication.

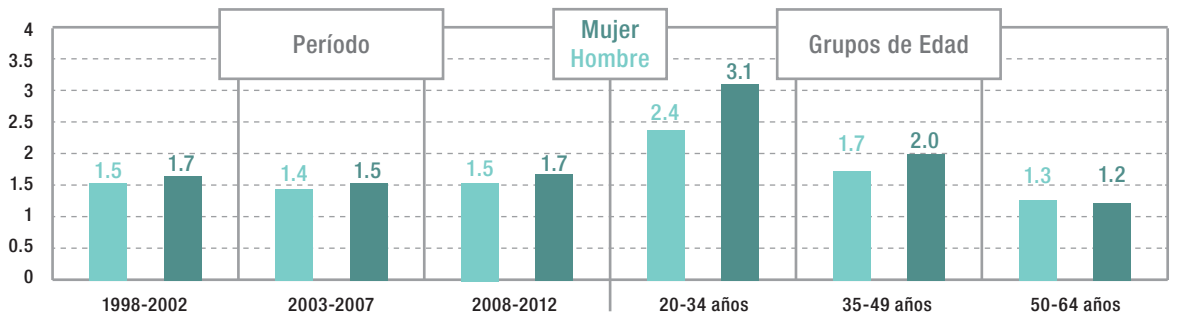


Figura 16. Índice de Inequidad Relativo por periodo y grupo de edad.

Fuente: Time Trends in Educational Inequalities in Cancer Mortality in Colombia, 1998-2012. (22) Reproducido de acuerdo a los derechos concedidos a autores del artículo en Licence to BMJ Publishing Group Limited ("BMJ") for Publication.

Inequidades por zona de residencia rural/urbana y tipo de municipio

Los datos sobre incidencia en diferentes grupos poblacionales son escasos en Colombia. El registro de Pasto demostró que existe una asociación entre las variables socioeconómicas y de residencia con los tumores malignos de mayor incidencia en esa ciudad (23). Por ejemplo, la incidencia de cáncer de colon y recto es sustancialmente más alta en zonas urbanas (TAE 2,7 por 100,000 en zonas rurales frente a 8,2 en zonas urbanas) (24). También se identificó una transición epidemiológica de los tumores más incidentes: los cánceres de estómago y cérvix mostraron disminución de -2,3 % y -0,2 % por año respectivamente en la zona urbana, mientras en la zona rural al contrario se incrementaron en +1,7 % y +3,6 %. Los cánceres de próstata y mama presentaron un comportamiento inverso con aumento de +6,3 % y +3,4 % respectivamente en la zona urbana y una disminución en la zona rural de -5,2 % y - 2 % (24).

Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud sobre mortalidad por cáncer de cuello uterino y próstata por municipio, demuestra que las tasas de mortalidad por estos canceres son más altas en departamentos con una desigualdad socio-económico más grande. Para cáncer de cuello uterino se reportaron las mayores tasas en municipios más pobres y las menores tasas se reportaron en los municipios más ricos (25), sin embargo para cáncer de próstata, aunque las tasas más bajas estaban en los municipios más ricos, no se evidenció un gradiente consistente con los niveles de pobreza municipal (25).

Inequidades por tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud

Las inequidades en la mortalidad por cáncer resultan de diferencias en la exposición a factores de riesgo, detección temprana, y/o el pronóstico de pacientes con cáncer.

Existen diferencias en la supervivencia de los distintos niveles socioeconómicos: por ejemplo, para el caso de cáncer gástrico en Bucaramanga la supervivencia era 4 veces mayor para las personas afiliadas a los regímenes especiales o excepcionales en comparación a la población no afiliada; los pacientes de es-

tratos sociales 5-6 tenían hasta 2,5 veces mejor pronóstico que los pacientes de estratos 1-2, independientemente del tipo de afiliación al sistema de seguridad social (Figuras 17, 18) (9). Esta situación en la que el tipo de afiliación no tiene efecto sobre la supervivencia, denota que no es suficiente la cobertura del aseguramiento, puesto que la atención del cáncer hace parte de los distintos planes de beneficios desde el comienzo del sistema de salud vigente en Colombia (26).

De una manera parecida se demostró que pacientes con cáncer de colon y recto que vivían en las zonas rurales de Pasto tuvieron un peor pronóstico que la población urbana. Además, la supervivencia a 5 años era casi el doble para la población afiliada a regímenes especiales y excepcionales en comparación con la población afiliada al régimen subsidiado. Esta diferencia también se observa comparando los estratos altos con los estratos bajos (23). Estos resultados demuestran que estar afiliado al sistema de seguridad social está asociado a un mejor pronóstico, pero dentro de la población afiliada existen diferencias importantes por tipo de afiliación y estrato social. Tanto el tipo de acceso al cuidado médico como pertenecer a un estrato social determinado afectan las posibilidades de sobrevivir al cáncer en Colombia.

Existen diferencias en la supervivencia de los distintos niveles socioeconómicos: por ejemplo, para el caso de cáncer gástrico en Bucaramanga, la supervivencia era 4 veces mayor para las personas afiliadas a los regímenes especiales o excepcionales en comparación a la población no afiliada

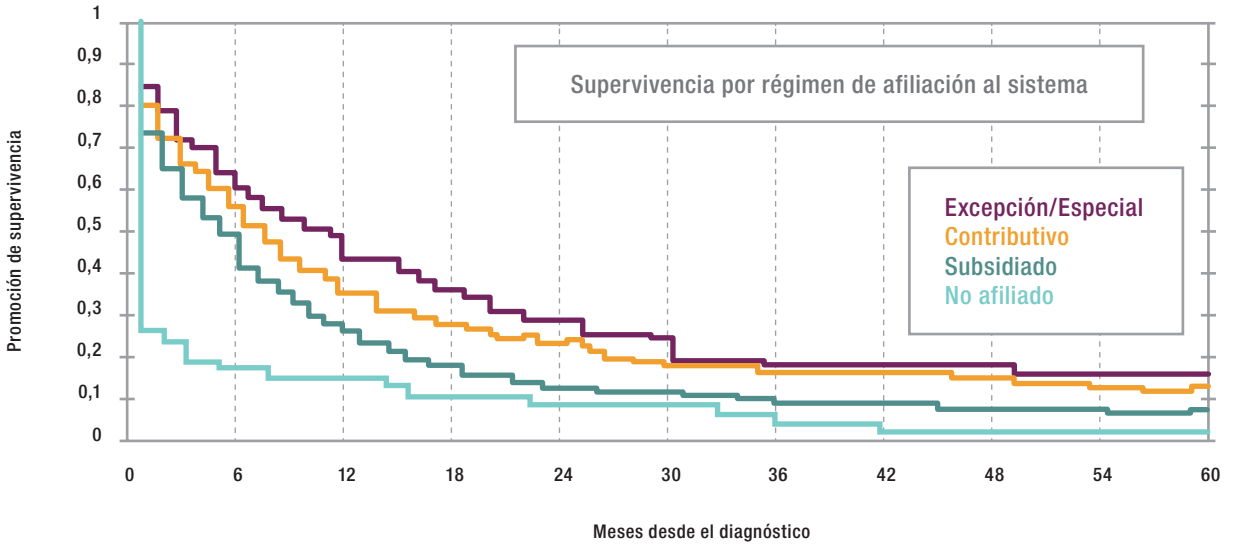


Figura 17. Curvas de supervivencia de cáncer gástrico entre 2003-2009 Bucaramanga por tipo de afiliación

Fuente: Gastric cancer survival and affiliation to health insurance in a middle-income setting (9)

Reproducido con permiso de Cancer epidemiology con número de orden 4146680474024

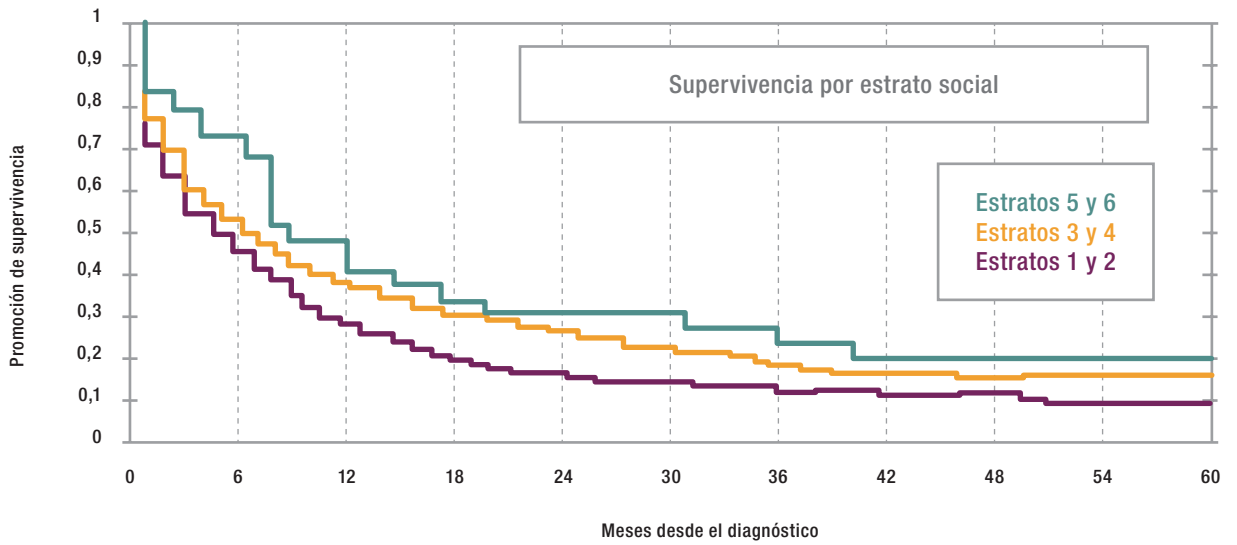


Figura 18. Curvas de supervivencia de cáncer gástrico entre 2003-2009 Bucaramanga por estrato social

Fuente: Gastric cancer survival and affiliation to health insurance in a middle-income setting (9).

Reproducido con permiso de Cancer epidemiology con número de orden 4146680474024

Capítulo 3.

Prevalencia de factores de riesgo

Se estima que cerca del 30 % de los cánceres son prevenibles (27) para lo que se recomiendan acciones de salud pública que permitan la prevención integrada de los factores de riesgo de la población. El artículo de referencia sobre la proporción de muertes por cáncer atribuidas a varios factores de riesgo en Estados Unidos fue publicado en 1981, sus resultados mostraron para el tabaco el 30 % como la mejor estimación de la proporción de muertes atribuidas al mismo, para la dieta el 35 %, alcohol 3 %, infecciones 10 %, ocupación 4 % (28). Este artículo fue objeto de controversia por la carga de cáncer asociada con exposición a varios químicos en el trabajo, aire y agua por discrepancias sobre todo en el cáncer asociado al riesgo ocupacional (29), trabajos posteriores han considerado una sobre estimación de la dieta por Doll & Peto (28) y se propone que el porcentaje de cáncer atribuible a la dieta y factores relacionados con la dieta eventualmente se hallarían cercanos al 20 % (29).

3a. Tabaquismo

El tabaco es el principal factor de riesgo prevenible y modificable para las enfermedades crónicas y el cáncer, se constituye en un factor de riesgo de seis de las ocho principales causas de mortalidad en el mundo (30). Existe evidencia epidemiológica suficiente sobre la relación entre el consumo de tabaco y una amplia variedad de tipos de cáncer en los seres humanos (31;32).

La figura 19 identifica los sitios para los que IARC y el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos han concluido que la relación entre el consumo de tabaco y cáncer es causal (33). Los sitios afectados incluyen aquellos donde el tabaco es directamente depositado (orofaringe y pulmón) y los sitios distales que son alcanzados por la circulación de los componentes del humo de tabaco (por ejemplo páncreas y vejiga urinaria). Se precisa que para los canceres de hígado, colon y recto, ovario (mucinoso) y senos paranasales las conclusiones causales han sido alcanzadas solo por la IARC (33).

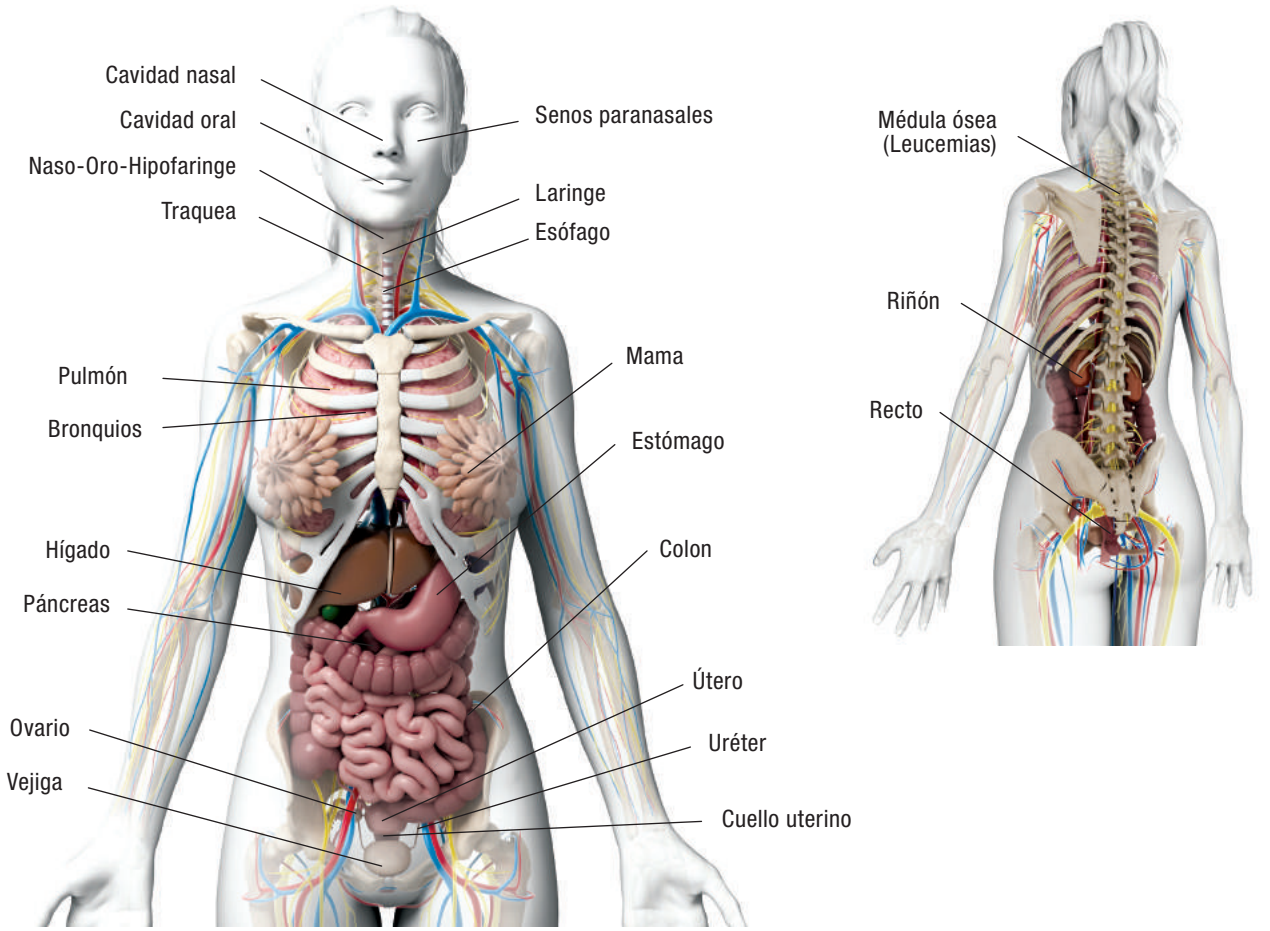


Figura 19 Localización de canceres con relación causal con el tabaco

Fuente: World Cancer Report 2014 (33)

Tabaquismo en Jóvenes

Los adolescentes y jóvenes son los grupos de población más vulnerables a adquirir conductas de riesgo de uso de tabaco y es en estas edades donde la modificación de hábitos es más fácil para reducir la prevalencia (34). En Colombia, la prevalencia de tabaquismo en adolescentes (últimos 30 días) se ha establecido por distintas encuestas con representatividad nacional y departamental y metodologías no comparables, con un rango entre encuestas de 4,8 % a 34,1 % (35-37).

En el estudio realizado por la encuesta EMSE, en cinco ciudades del país (Bogotá, Bucaramanga, Cali, Manizales y Valledupar), la edad promedio de inicio en el consumo de alcohol para los jóvenes fue de 11,2 años.

La edad promedio de inicio en el consumo de tabaco para las mismas ciudades fue de 11,9 años.

En Colombia, la edad promedio de inicio en el consumo de tabaco para las cinco ciudades (Bogotá, Bucaramanga, Cali, Manizales y Valledupar) fue de 11,9 años, según estudio de consumo de tabaco en jóvenes en 2007 (37) Manizales y Bogotá fueron las ciudades con mayor proporción de estudiantes que empezaron a fumar antes de los 10 años. La mayor prevalencia de haber fumado alguna vez en la vida se encontró en Manizales (68,8 %) y con diferencias significativas por sexo para las ciudades de Bucaramanga y Cali.

La prevalencia de fumador actual de cigarrillo en jóvenes osciló en un rango entre 7,4 % y 34,1 %, con la tasa más alta en Manizales; sin embargo, Cali presentó una proporción significativamente mayor en hombres (31,4 %) que en mujeres (22,2 %), esta prevalencia en colegios públicos de Bogotá no presentó mayor cambio de 2001 a 2007 (32,9 % y 29,9 %) (34).

Entre los que nunca habían fumado y que eran susceptibles de inicio en el tabaquismo, Bogotá tuvo la tasa más alta (32 %) seguida de Manizales (30 %). Manizales mostró la prevalencia más alta de estudiantes que usaron algún producto de tabaco distinto del cigarrillo (7,5 %). Entre 40 % y 60 % de los estudiantes estuvieron expuestos a humo ambiental de tabaco en lugares públicos (Figura 20). Estos resultados demuestran una prevalencia alta de consumo de tabaco en la población joven.

Los factores de alta exposición a humo ambiental en el entorno familiar y social, exposición a publicidad y promoción de tabaco y facilidad en el acceso, influyen o condicionan el inicio de tabaquismo en los escolares, lo cual puede explicar la alta prevalencia de fumadores jóvenes en Colombia (38-40). La prevalencia de consumo actual de cigarrillo de la Encuesta Mundial de Salud en Escolares – EMSE contrasta con la publicada por el Ministerio de Justicia en 2011, jóvenes de 13-15 años, de 10,4 % (IC 9,8-10,9) (35) y la Dirección Nacional de Estupefacientes (DNE) en 2014, en jóvenes de 12-17 años, de 4,7 % (IC % 3,8-5,8) (36). La figura 20 muestra la prevalencia de consumo de tabaco por ciudad con la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes – EMTAJ, 2007.

Los resultados de la encuesta EMTAJ muestran una prevalencia de consumo de tabaco alta. La prevalencia de consumo actual de cigarrillo en las ciudades de Bogotá, Cali y Manizales es la más alta de la región de las Américas (14 %) (41).

A la publicación de este documento el Ministerio de Salud y Protección Social adelanta la actualización de la encuesta EMTAJ, que permitirá conocer el impacto sobre la prevalencia del consumo en jóvenes de la Ley 1335 de 2009. Por lo anterior se utilizó la información de la encuesta EMTAJ 2007.

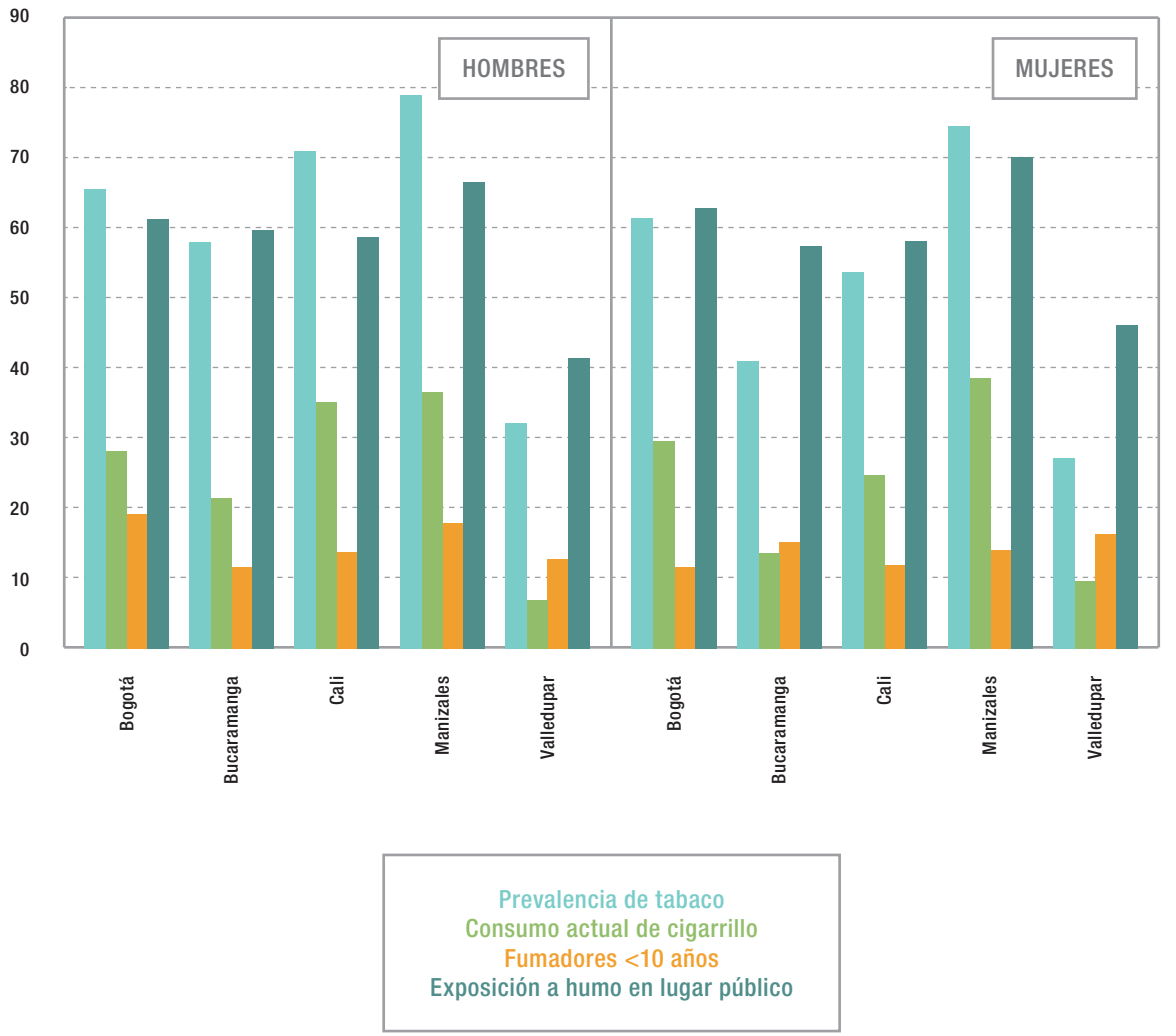


Figura 20. Tabaquismo en jóvenes, 13 a 15 años

Fuente: EMTAJ 2007.

Tabaquismo en adultos

En cuanto a la situación en población adulta en Colombia, el tabaquismo es responsable de una cantidad significativa de muertes que en el 2013 fue el 15,9 % del total de estas en mayores de 35 años, superando al promedio latinoamericano que está en el 13 %. El mayor peso está dado por las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC) y el cáncer de pulmón. Esto equivale a 26.460 muertes anuales que pudieron ser evitadas. Así mismo el tabaquismo le cuesta al país cerca de $ 4,27 billones de pesos al año, lo que equivale al 0,6 % del total del Producto Interno Bruto (PIB) y al 10,5 % del total del gasto de Colombia en salud, en cifras del año 2013. En comparación, la recaudación impositiva por la venta de cigarrillos apenas llega a cubrir el 10 % de los gastos directos provocados por el cigarrillo en el sistema de salud (42).

Las cifras más recientes sobre consumo de tabaco, presentadas en el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia 2013 dan cuenta de una tasa global de consumo actual o del último mes del 12,9 % que corresponde al 18,8 % en hombres y al 7,4 % entre las mujeres. En el país se estima que habría casi un millón y medio de jóvenes de 18 a 34 años que fuman (36). Estos datos son similares a los reflejados por la Encuesta Nacional de Salud de 2007 que daba cuenta de una prevalencia en adultos de 18 a 69 años de 19,5 % en hombres y 7,4 % en mujeres, para un valor promedio de 12,8 % (43).

Al desglosar los datos por regiones, seis de ellas están por encima del promedio nacional: Medellín y su Área Metropolitana (19,5 %), Bogotá (16,9 %), Cundinamarca (15,8 %), Caldas (14,9 %) y Risaralda (14,1 %) (36).

Las estimaciones para Colombia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) preveen que para 2020 la prevalencia de consumo de tabaco en el país será del 9,5 % (14 % en hombres y 5,3 % para las mujeres) y para 2025 la cifra debería disminuir hasta 8,3 %, correspondiente al 12,4 % para el caso de los hombres y 4,5 % para las mujeres. Según el mismo comparativo, las prevalencias más altas son constantes en los segmentos de edad comprendidos entre 55 y 69 años, así como en los mayores de 70 años, cuyas prevalencias son y serán notablemente más altas que los demás grupos poblacionales (Figura 21) (44).

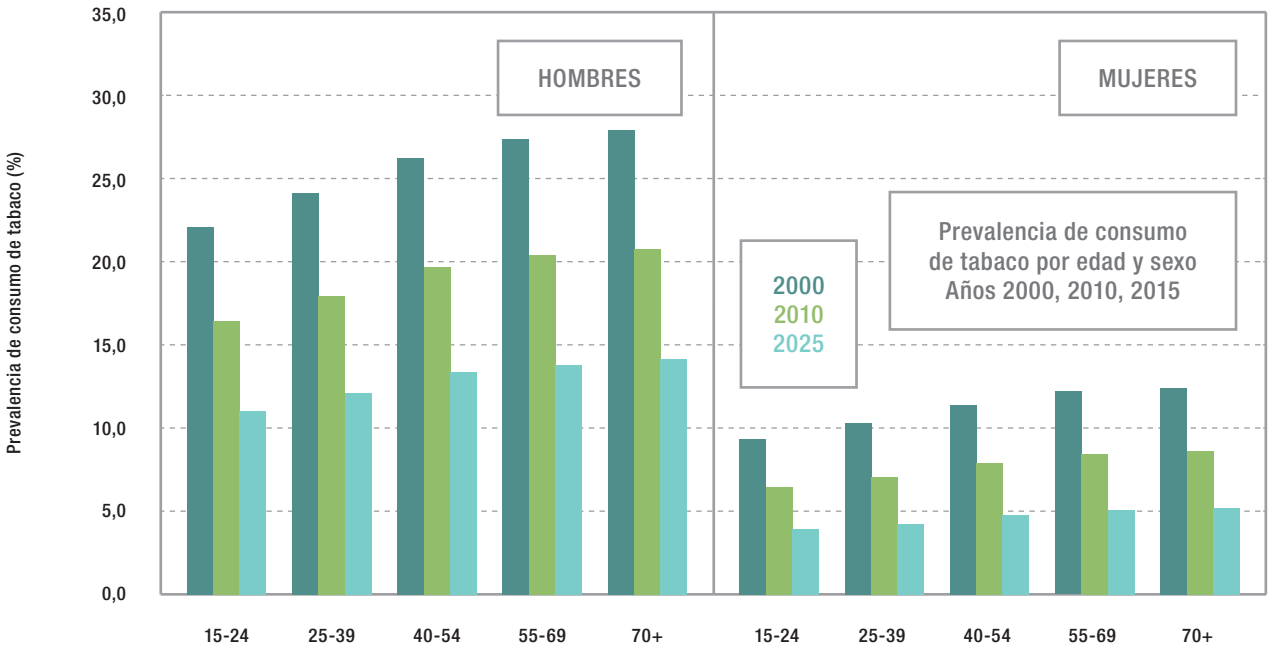


Figura 21. Estimaciones de prevalencia de consumo de tabaco por edad y sexo Años 2000, 2010, 2025.
Fuente: WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015. (44)

3b. Consumo de alcohol

Las bebidas alcohólicas fueron declaradas carcinógenos para humanos por la IARC primero en 1988, luego otra vez en el 2007 y en el 2010. Se ha encontrado evidencia que soporta la asociación causal en cánceres en las siguientes localizaciones:

- Cavidad oral y faringe
- Laringe
- Esófago
- Colon y recto
- Hígado y tracto hepato biliar
- Mama en mujeres

Para páncreas es necesario revisar la evidencia de causalidad, y en otras localizaciones la evidencia causal es insuficiente (45).

Consumo de alcohol en jóvenes

En el mundo, el consumo nocivo de alcohol causa cada año el 5,9 % de las muertes, el 5,1 % de carga de la morbilidad; 38,3 % de la población de 15 años o más había bebido alcohol en los últimos 12 meses (46). En Colombia, la prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes (últimos 30 días) ha sido establecida por distintas encuestas con metodologías no comparables, con un rango entre encuestas de 19,3 % a 65,8 % (36;47;48).

En el estudio realizado por la encuesta EMSE, en las cinco ciudades, la edad promedio de inicio en el consumo de alcohol para los jóvenes de 13-15 años fue de 11,2 años. Se reportó por parte de los estudiantes una prevalencia de consumo de alcohol de 54,8 % en los últimos 30 días con mayor prevalencia en Manizales (65,8 %). Las mujeres reportaron mayor consumo que los hombres, aunque esta diferencia únicamente fue significativa en Manizales; el 40,2 % reportaron al menos un episodio de consumo excesivo ocasional de alcohol en la vida, patrón común entre los jóvenes (binge drinking) (49); y el 19,2 % presentaron consecuencias por el consumo de alcohol (47).

La prevalencia de consumo de alcohol en el último mes de EMSE (54,8 %) contrasta con la publicada por el Ministerio de Justicia en 2011, jóvenes de 13 -15 años fue de 43,1 % (IC 41,9-44,3) (35;35), la Dirección Nacional de Estupefacientes (DNE) en 2014 en jóvenes de 12-17 años mostró el 19,3 % (IC % 17,5-21,4) (36) y el resultado del estudio publicado en el Distrito Capital fue del 31,5 % en el 2010, para el mismo grupo de edad (48). La figura 22 muestra la prevalencia de consumo de alcohol por ciudad con EMSE, 2007.

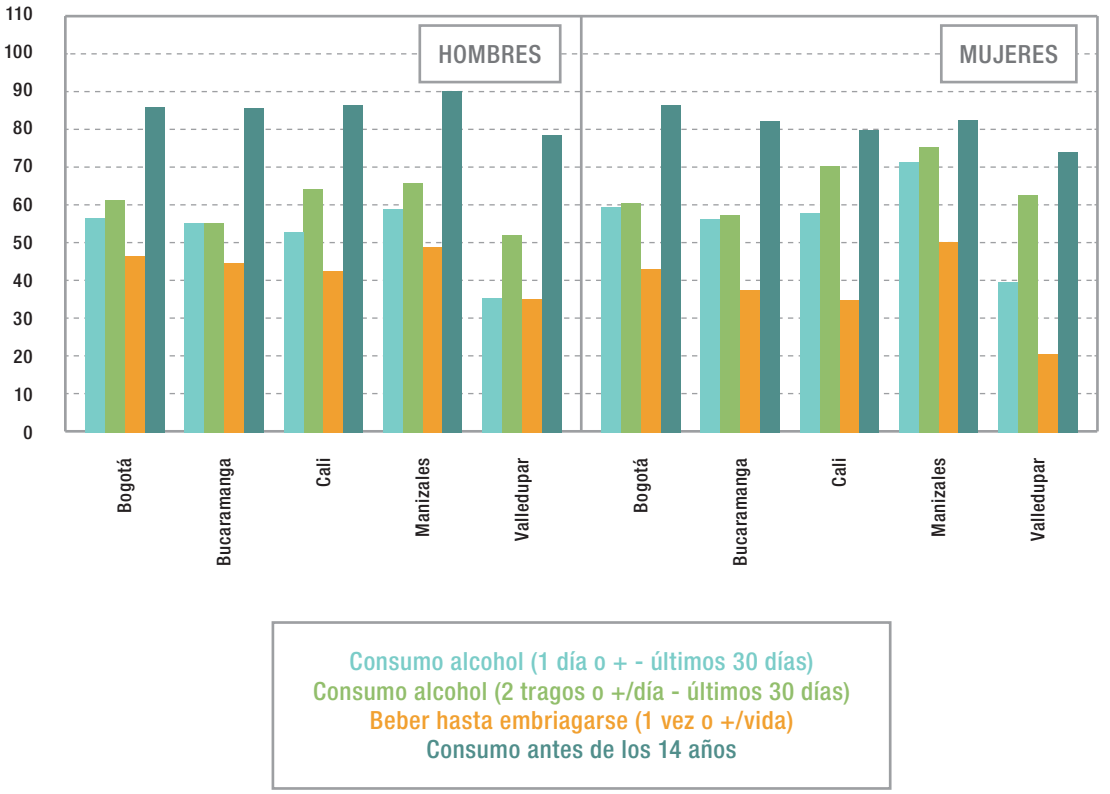


Figura 22. Prevalencia de consumo de alcohol en estudiantes de 13 a 15 años de edad, por sexo, según ciudad. Colombia. Fuente: EMSE 2007

En términos generales los datos muestran un alto porcentaje de consumo de alcohol entre los estudiantes, prevalencia mayor al 50 %, con cifras equiparables o mayores a las reportadas en la misma encuesta en algunos países de Latinoamérica como Argentina y Uruguay (50).

Consumo de alcohol en adultos

El alcohol etílico [contenido en bebidas alcohólicas como: cerveza, vino, chicha, guarapo y licores destilados como aguardiente, ron, whisky, ginebra, vodka, brandy, entre otros], es una de las sustancias psicoactivas de consumo legal en nuestro territorio. El Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia del 2013 (36), informó los siguientes resultados con respecto al consumo de alcohol en nuestra población adulta de 18 a 65 años:

- Prevalencia de consumo de alcohol en el último mes (consumo actual): Presentó el valor más alto en los más jóvenes (18-24 años, 49,3 %) y exhibió un comportamiento decreciente a medida que avanza la edad, observándose el valor más bajo en el grupo de mayor edad (45-65 años, 27,6 %) (Figura 23). Comparativamente, la prevalencia de consumo de alcohol en el grupo de 18-24 años fue 1,8 veces [casi el doble] que la reportada para los adultos de 45-65 años.

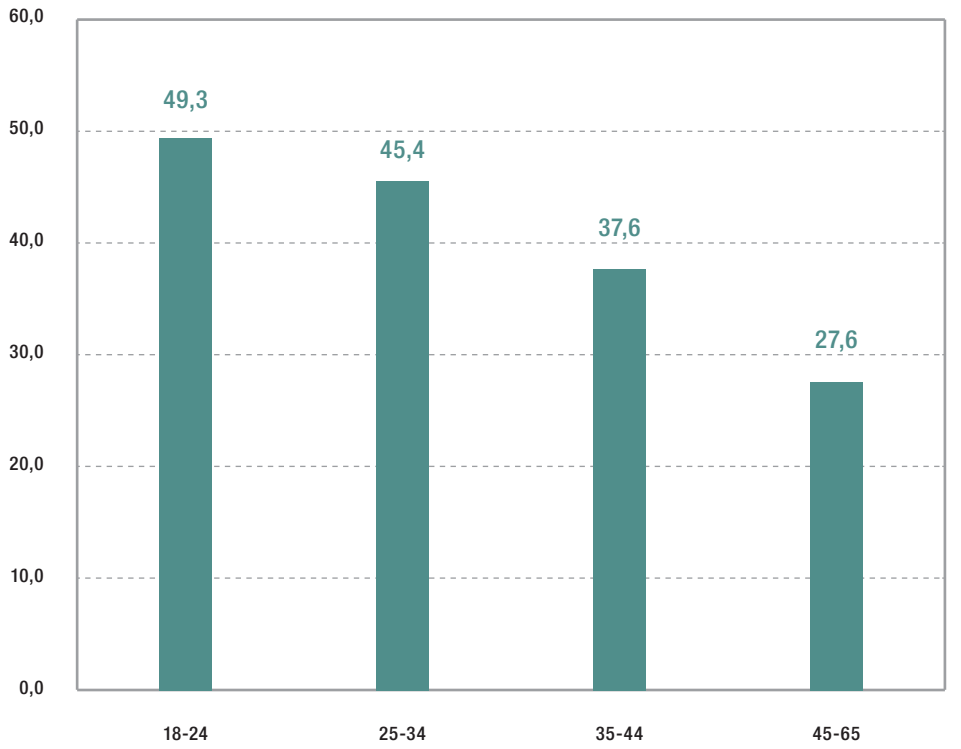


Figura 23. Prevalencia de consumo de alcohol en el último mes o consumo actual en adultos, por grupo etario. Colombia. 2013.
Fuente: ENSIN-2010.

- Edad de inicio en el consumo de alcohol según sexo: en las mujeres fue a los 18 años, en tanto que en los hombres fue alrededor de los 16 años.

- Consumo de riesgo y perjudicial: El porcentaje más alto de consumo problemático de alcohol, que fue del 18,8 %, se reportó en los adultos más jóvenes. Esta cifra se duplicó al 38,1 %, al considerar en el denominador únicamente a los consumidores actuales de la misma edad (Figura 24). Nuevamente se evidenció un comportamiento decreciente en el consumo perjudicial de alcohol a medida que avanza la edad.

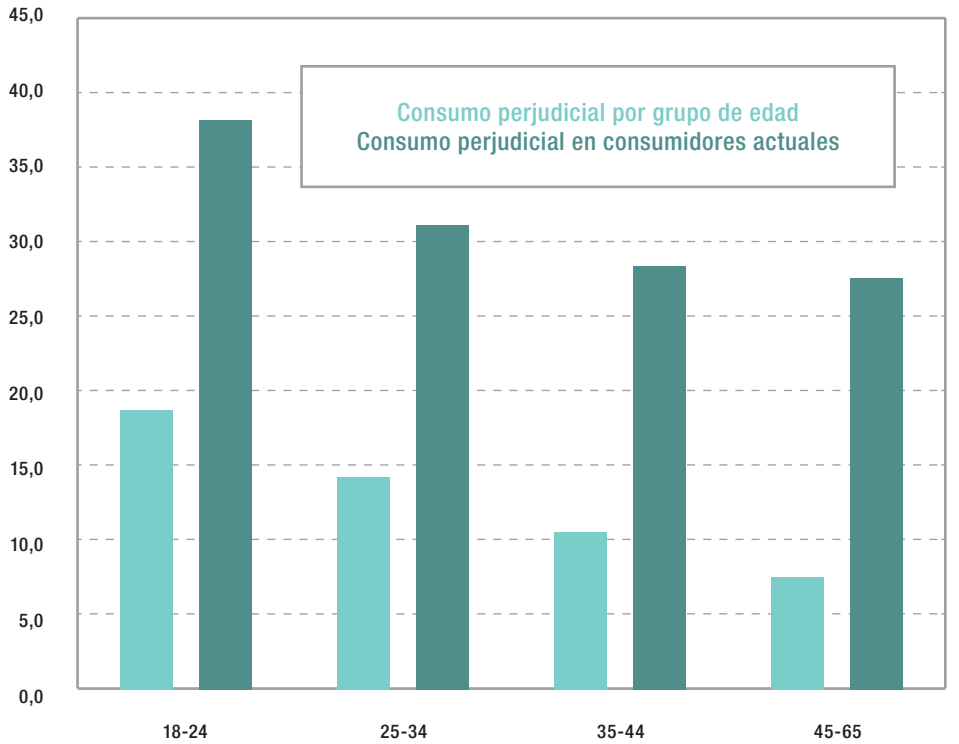


Figura 24. Consumo de riesgo o perjudicial de alcohol, en adultos, por grupo etario. Colombia. 2013
Fuente: ENSIN-2010.

- Dependencia en el consumo de bebidas alcohólicas: En la población adulta colombiana, la dependencia en el consumo de alcohol no supera el valor de 2,1 %, que fue presentado por los más jóvenes (Figura 25).

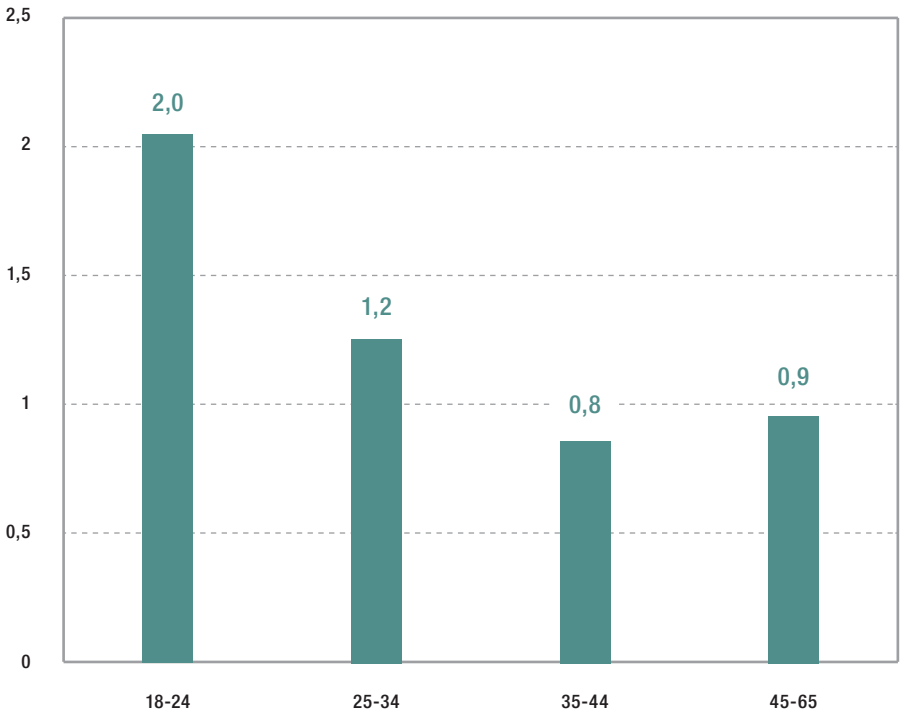


Figura 25. Dependencia en el consumo de bebidas alcohólicas, en adultos, por grupo etario. Colombia. 2013.
Fuente: ENSIN-2010.

Otro referente interesante sobre los niveles de consumo de alcohol en Colombia corresponde al Informe de situación regional sobre el alcohol y la salud en las Américas, 2015 (51), el cual hace alusión a las cantidades ingeridas y a los patrones de consumo en los países de la región. Entre los resultados reportados para la población adulta de Colombia, se destacan:

- Entre el 2000 y el 2010, en Colombia hubo una disminución en el consumo promedio de alcohol del 5 %, en tanto que en la mayoría de los países de las Américas éste se incrementó en 8,3 %.
- Entre 2008-2010, el consumo de Alcohol Per Cápita (APC) [cuyo valor se obtiene al dividir la cantidad de alcohol vendida en el país por el número de habitantes mayores de 15 años] por sexo, fue: mujeres, 3,5 litros/persona (con una media regional de 3,8, ocupando el puesto 14 de 35) y hombres 9,1 litros/persona (media regional 10,8, ocupando el puesto 10 de 35), lo que establece una razón nacional de APC por sexo de 1,0: 2,6.

- En 2010, al ajustar el APC únicamente para los consumidores de alcohol, éste subió en las mujeres a 9,4 litros/persona (media regional 8,9) y en los hombres a 15,2 litros/persona (media regional 16,7). A pesar de que esta es una medida de consumo aún por afinar [pues incluye tanto el APC registrado más un estimado del APC no registrado y el consumo por turistas], establece signos de problemas de consumo en nuestras mujeres con respecto a la región. Con el ajuste de sólo bebedores, las mujeres colombianas disminuyen la brecha con los hombres a 1,0: 1,6.
- En 2010, el porcentaje de abstemios de toda la vida fue más alto en las mujeres (42,1 %) que en los hombres (18,9 %), en tanto que el porcentaje de antiguos consumidores [personas que han consumido alcohol en algún momento de su vida pero no en el último año] fue similar en ambos sexos (cerca del 22 %) y el de consumidores actuales fue notablemente superior en los hombres (60 %) con respecto a las mujeres (alrededor de 38 %).

3c. Dieta, obesidad y actividad física

El exceso de grasa corporal incrementa el riesgo de canceres de esófago, colon, páncreas, endometrio y riñón, así como el cáncer de mama post menopaúsico. La actividad física regular reduce el riesgo de múltiples canceres por contribuir al control del peso y riesgo de cáncer de mama, colon y recto por mecanismos adicionales. Uno de los factores de mayor incidencia en el sobrepeso, es el consumo de bebidas azucaradas. El alto consumo de carnes rojas, especialmente carnes procesadas, está asociado con riesgo de cáncer de colon y recto. Una dieta basada en frutas, vegetales y granos enteros no parece ser tan fuertemente protectora contra el cáncer como inicialmente se creyó. Sin embargo, este patrón dietario es aun aconsejable por los beneficios para la enfermedad cardiovascular, diabetes a la vez que se observa una

posible reducción en la incidencia de cáncer. Investigaciones adicionales son necesarias sobre algunos aspectos de dieta y actividad física en relación al cáncer, incluyendo los efectos de estos comportamientos durante la infancia y la vida adulta temprana (52).

En Colombia se reconoce la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta (entre ellas el cáncer) como una prioridad de salud pública, y las políticas públicas se orientan a la promoción de ambientes sanos y seguros, la actividad física regular, el transporte activo, la educación alimentaria, la producción y comercialización adecuadas de los alimentos, y la alimentación balanceada y saludable (53).

Dieta en jóvenes

En Colombia, la seguridad alimentaria y nutricional se enmarca en el manejo social del riesgo de padecer hambre, malnutrición o enfermedades asociadas con la alimentación e inocuidad de los alimentos –Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional PSAN 2008– lo cual compromete al Estado y a la sociedad con el desarrollo de acciones orientadas a las poblaciones con los más altos niveles de vulnerabilidad y exposición. De manera particular, la malnutrición se comporta como un factor de riesgo asociado con el aumento en la morbimortalidad de las poblaciones y la disminución de la capacidad productiva y la calidad de vida de las mismas, que se reflejan en elevados costos sociales

Las recomendaciones actuales de los hábitos alimentarios son consumir al menos cinco porciones diarias de frutas y verduras, limitar el consumo de alimentos de alta densidad energética y limitar el consumo de bebidas azucaradas (54). Los comportamientos adquiridos, así como la obesidad en la niñez se relacionan con la obesidad en la vida adulta (55). Hay evidencia de la protección que confiere el consumo de frutas y verduras para un número importante de cánceres como son los de cavidad oral, esófago, estómago, pulmón y colon y recto (54).

De la Encuesta Mundial de Salud en Escolares – EMSE en las cinco ciudades, seis de cada diez estudiantes (63 %) manifestaron que consumieron fruta, una o más veces al día y siete de cada diez estudiantes (71,5 %) manifestaron haber consumido verduras una o más veces al día durante el último mes. Solo 15,1 % de los estudiantes reportaron el consumo de cinco o más veces diarias de fruta y verdura; 62,5 % reportaron el consumo de snacks entre comidas tres o más veces en la semana anterior y la tercera parte (30,1 %) reportó consumir bebidas carbonatadas dos o más veces al día durante los últimos 30 días. El 15,1 % de los estudiantes reportaron haber comido en un restaurante de comidas rápidas, tres o más veces en la semana anterior (56). La figura 26 muestra las prevalencias por ciudad y las prácticas de alimentación.

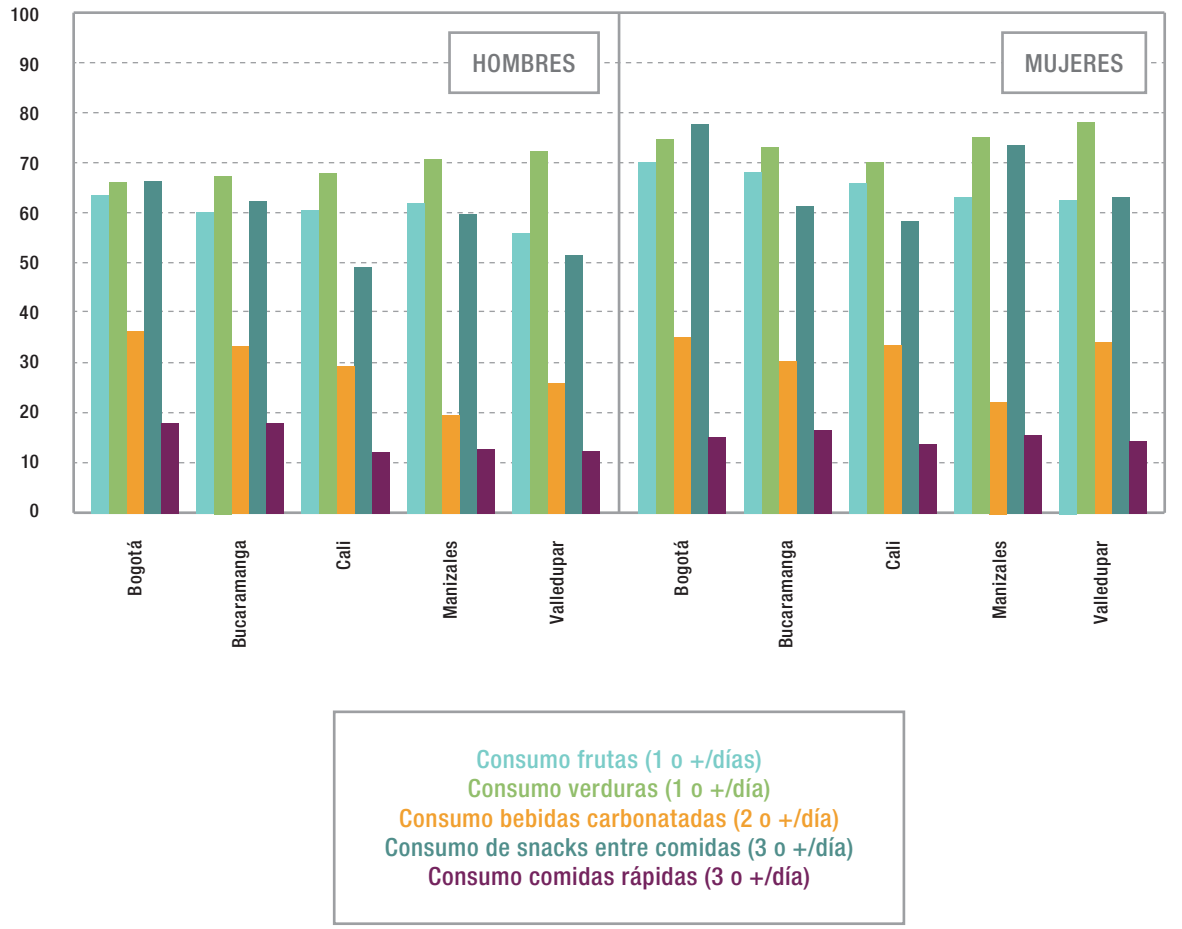


Figura 26. Prácticas de alimentación en estudiantes de 13 a 15 años de edad, por sexo, según ciudad. Colombia. Fuente: EMSE 2007

La mayoría de los escolares de las cinco ciudades tienen patrones alimentarios que no cumplen con las recomendaciones. Los hallazgos de este estudio coinciden con algunos resultados la Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) 2010 en el grupo de 9 a 13 años. Adicionalmente 27,9 % de las personas encuestadas no incluyeron verdura en su alimentación diaria y más de la tercera parte (35,3 %) no ingirió frutas, con un comportamiento similar en todas las ciudades (57).

Dieta en adultos

Según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 – ENSIN, en nuestra población adulta de 18 a 64 años, la prevalencia nacional de algún grado de exceso de peso era del 51,2 %, distribuida en 34,6 % pre obesidad (IMC ≥25,0 a <30,0) y 16,5 % obesidad (IMC ≥30,0) [esta última más alta en mujeres (20,1 %) que en hombres (11,5 %)] (57), cifra que supera la prevalencia de obesidad en la población adulta mundial, estimada por la OMS para 2014 en 13 % [15 % en mujeres y 11 % en hombres] (58). No obstante lo anterior, la prevalencia nacional de obesidad abdominal [medida a través de la circunferencia de la cintura] presentó valores más altos, tanto en mujeres (62,0 %) como en hombres (39,8 %), lo cual respalda la decisión tomada por el país de declarar a la obesidad como una prioridad de salud pública (57).

En este contexto cobra importancia el conocimiento sobre los patrones de consumo de alimentos como factores determinantes del estado nutricional. La ENSIN 2010, informó las siguientes prácticas alimentarias habituales [en un mes regular] en la población adulta de 19 a 64 años, respecto al consumo de grupos de alimentos seleccionados como factores de riesgo para diversos cánceres (59).

- Carnes Rojas (57): Predominó el consumo semanal de carnes rojas en todos los grupos etarios de personas adultas, siendo más alto en los más jóvenes. El menor consumo (mensual o ninguno) fue más alto en las personas de mayor edad (Figura 27).

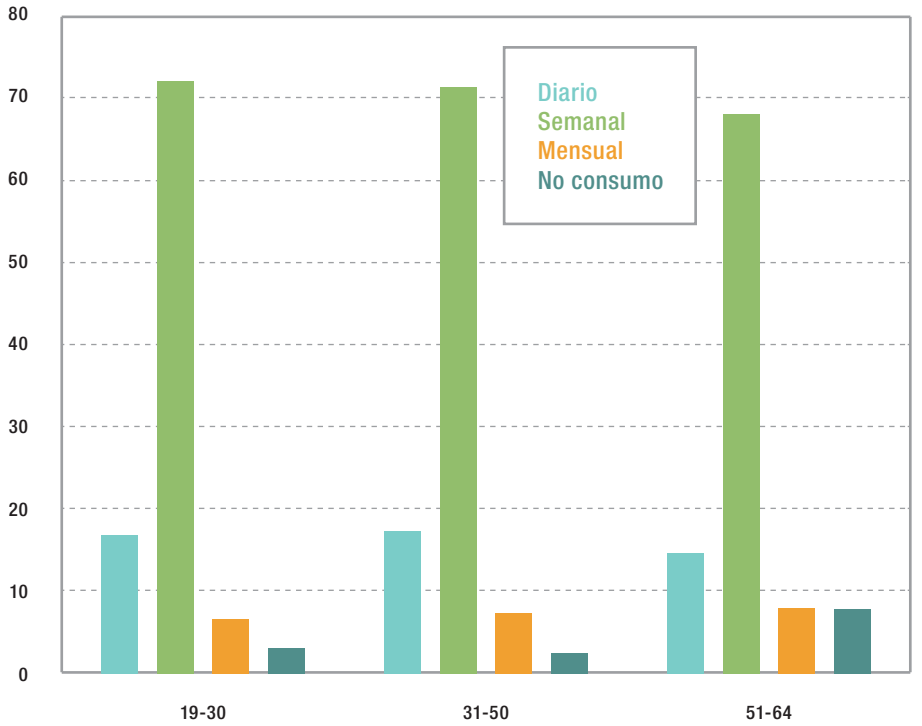


Figura 27. Consumo usual de carnes rojas en adultos, según grupos de edad. Colombia.
Fuente: ENSIN-2010

- Embutidos como salchichas, salchichón, jamón, mortadela, butifarra, chorizo, longaniza, génovas, entre otros (57): Consumo predominantemente semanal entre las personas de 19 a 50 años [que fue inferior al de carnes rojas]. Destaca el alto porcentaje de no consumo de embutidos en el grupo de mayor edad (Figura 28).

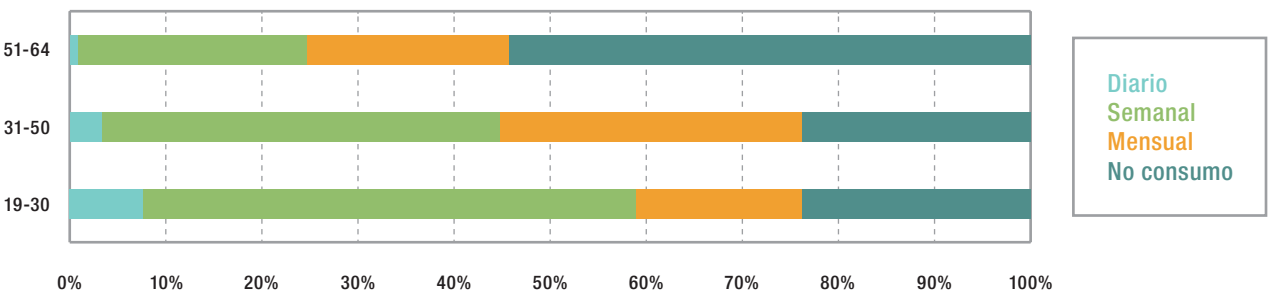


Figura 28. Consumo usual de embutidos en adultos, según grupos de edad. Colombia.
Fuente: ENSIN-2010

En el mes octubre de 2015, la International Agency for Research on Cancer (IARC) clasificó al consumo de carnes procesadas como carcinógeno para los seres humanos (Grupo 1) e informó que el consumo diario de 50 gr de éstas incrementa el riesgo de cáncer colorrectal en un 18 %. Simultáneamente la IARC clasificó al consumo de carnes rojas [músculo de los mamíferos: res, ternera, cerdo, cordero, caballo y la cabra] como probable carcinógeno en humanos (Grupo 2A), asociado principalmente con el cáncer colorrectal, aunque también con los cánceres de páncreas y de la próstata (60;61).

Adicionalmente, la ENSIN 2010 reportó la siguiente información para la población adulta de 19 a 64 años, sobre el consumo de los grupos de verduras (crudas o cocidas), frutas (enteras o en jugo) y alimentos integrales, los cuales presentan relación directa con el consumo de fibra dietética, identificada por su efecto protector principalmente contra el cáncer colorrectal (62;63).

- Verduras crudas y cocidas (57): Ambas fueron consumidas por todos los grupos etarios de personas adultas con frecuencia predominantemente semanal, que fue más alta para las verduras crudas entre las personas con edad intermedia y para las verduras cocidas entre las personas de mayor edad. Aunque el consumo diario fue inferior al semanal, quienes las comieron diariamente las prefirieron crudas. Sin embargo, también se reportaron segmentos de población no consumidores de verduras, que fueron más altos entre los más jóvenes [para verduras cocidas] y los de mayor edad [para verduras crudas] (Figura 29).
- Frutas enteras y en jugo (57): En los tres grupos etarios predominaron las frecuencias de consumo semanal para las frutas enteras y diario para las frutas en jugo. Los porcentajes más altos de ningún consumo de frutas se observaron en el grupo de mayor edad, tanto de frutas enteras como en jugo (Figura 30).

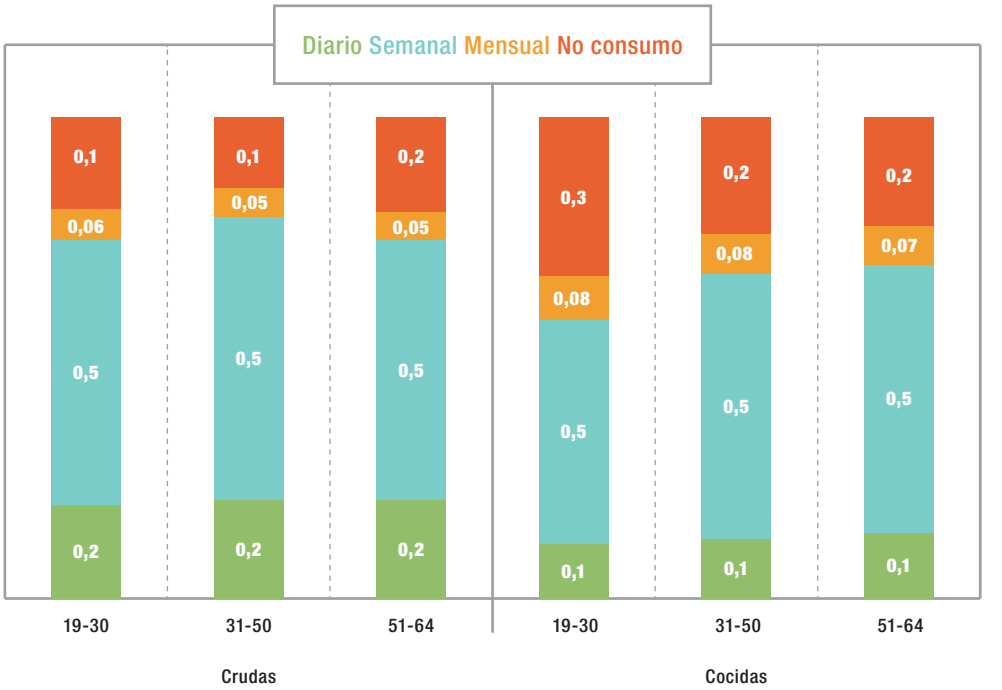


Figura 29. Consumo usual de verduras crudas y cocidas en adultos, según grupos de edad. Colombia. Fuente: ENSIN-2010

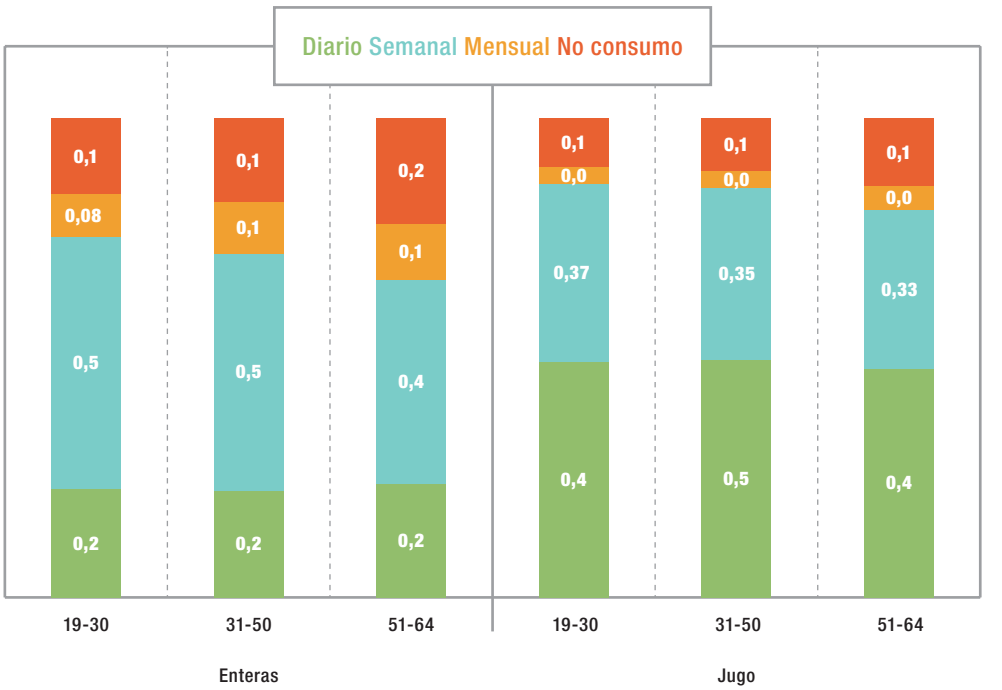


Figura 30. Consumo usual de frutas enteras y en jugo en adultos, según grupos de edad. Colombia. Fuente: ENSIN-2010

- Alimentos integrales (57): Predominó el no consumo de este tipo de alimentos en todos los grupos etarios. El mayor rechazo fue reportado por los más jóvenes (19-30 años, 84,1 %), en tanto que el consumo más alto [diario, semanal, o mensual] se presentó entre las personas de más edad [51-64 años] (Figura 31).

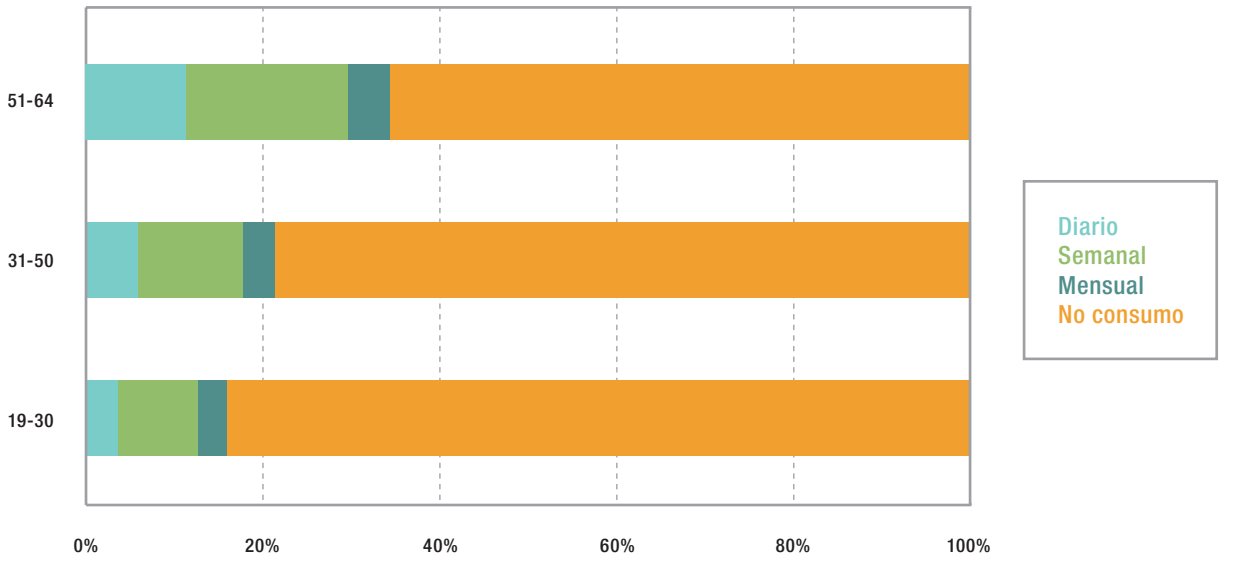


Figura 31. Consumo usual de alimentos integrales en adultos, según grupos de edad. Colombia.
Fuente: ENSIN-2010

Actividad física en niños y jóvenes

Existe un consenso en que los niños y jóvenes deberían practicar actividad física de forma regular al menos 3 días por semana y de ser posible todos los días para completar 150 minutos semanales. Se ha encontrado que un mayor nivel de actividad física en una edad temprana se asocia con una mayor práctica de la misma en la edad adulta (64). Existe evidencia definitiva y suficiente en términos de la efectividad de la misma para la prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, hipertensión, osteoporosis y cáncer (65).

La prevalencia de actividad física recomendada reportados por jóvenes de 13 a 15 años estuvieron entre 9 % y 19,8 % en las cinco ciudades y más altos en hombres que mujeres. El 50,3 % de los jóvenes reportaron no realizar actividad física para su transporte al colegio (caminar o usar bicicleta) y 50,3 % indicaron que pasaban tres horas o más diarias frente al televisor o pantalla de computador, con mayor tiempo para la ciudad de Manizales (56 %). La ciudad con mayor proporción de alumnos que reportaron niveles de actividad física recomendada fue Cali (17,1 %) (66). La figura 32 muestra la prevalencia de actividad física por ciudad.

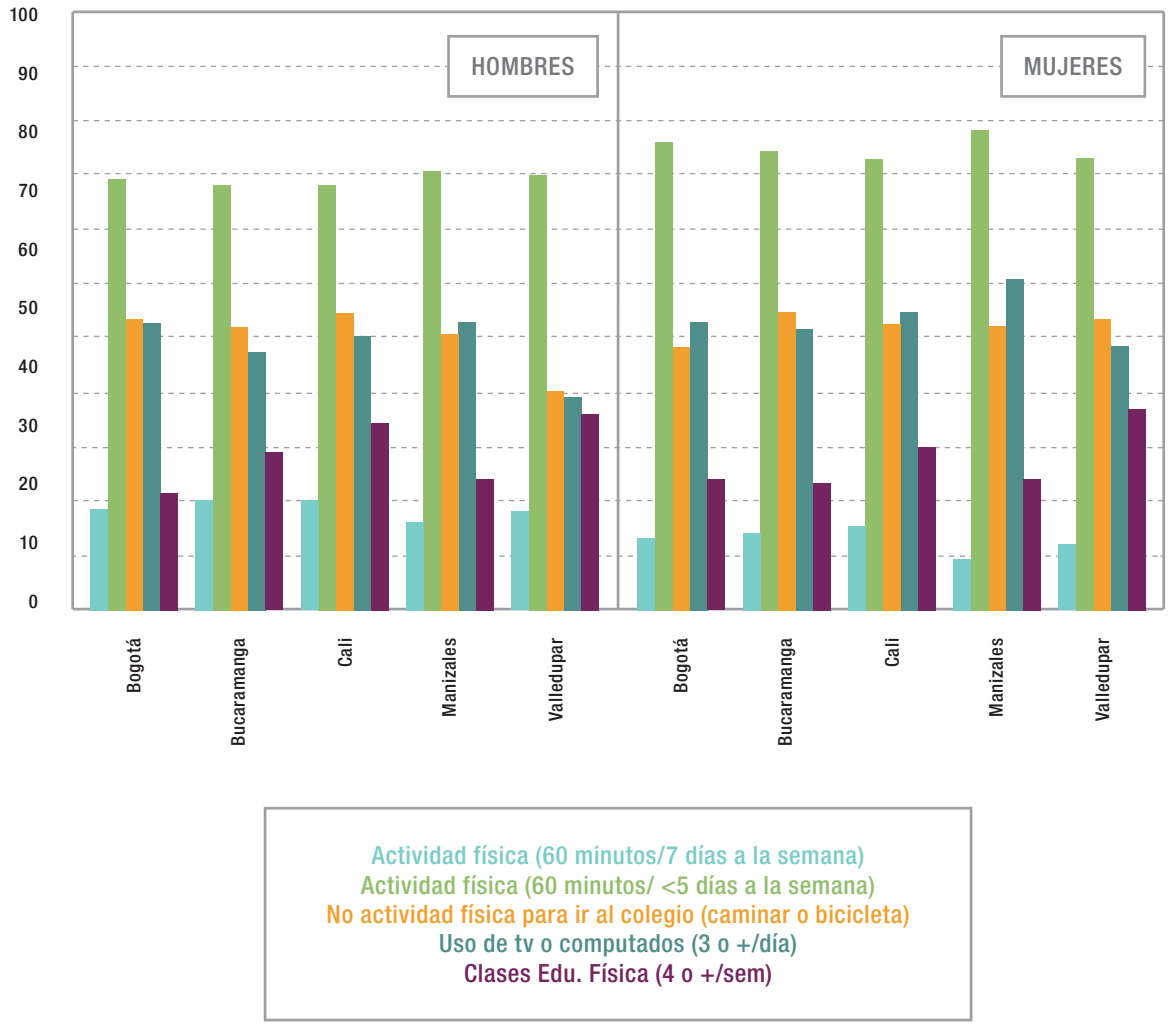


Figura 32. Prevalencia de actividad física en estudiantes de 13 a 15 años de edad, por sexo, según ciudad. Colombia.

Fuente: EMSE 2007

En general, las estudiantes de las cinco ciudades presentan bajos niveles de actividad física. Menos de 20 % de los escolares realizan actividad física durante 60 minutos diarios, al menos cinco días a la semana. Estos resultados son similares a los obtenidos en las encuestas EMSE realizadas en otros países latinoamericanos (67;68) y distinto a los Estados Unidos, donde el 34,7 % de los adolescentes realizaron al menos 60 minutos de actividad física durante cinco o más días (69).

Actividad Física en adultos

Aunque al considerar toda la evidencia disponible el impacto de la actividad física tiene que ver con la protección contra la ganancia de peso y obesidad (52), la evidencia no solo apunta a que la actividad física fuese protectora contra los canceres asociados al sobrepeso y obesidad, (esófago, colon, páncreas, endometrio, riñón, mama post menopaúsico), sino también a la reducción de riesgo de cáncer de colon y mama y mejor supervivencia independientemente de sus efectos sobre el Índice de Masa Corporal, tal vez por actuar a través de cambios hormonales (70).

La política de promoción de la actividad física incluye la actividad física de las comunidades educativas, la pausa activa en las jornadas laborales, el transporte activo mediante caminata y uso de bicicleta y la recreación activa, para la recomendación de 150 minutos acumulados a la semana (57).

En la Encuesta ENSIN 2010 se observó que caminar como medio de transporte fue la actividad en que los colombianos de 18 a 64 años de las zonas urbanas aumentaron la prevalencia nacional para la Actividad Física recomendada en 3,4 %, con respecto a la ENSIN 2005 (57). A pesar de este aumento del 50,1 % al 53,5 % solo uno de cada dos adultos tiene un nivel de actividad física recomendada a la semana.

Además existen diferencias en la frecuencia de actividad física recomendada, las mujeres son quienes menos realizan Actividad Física en los dominios de tiempo libre y transporte, así

La actividad física además de proteger contra los cánceres asociados al sobrepeso y obesidad, también parece proteger contra cáncer de colon y mama por una vía distinta al índice de Masa Corporal: a través de cambios hormonales.

como las personas de bajo nivel socio-económico presentan menores frecuencias de actividad física de recreación, aunque este último grupo presenta mayor uso de la bicicleta como medio de transporte. (Figura 33)

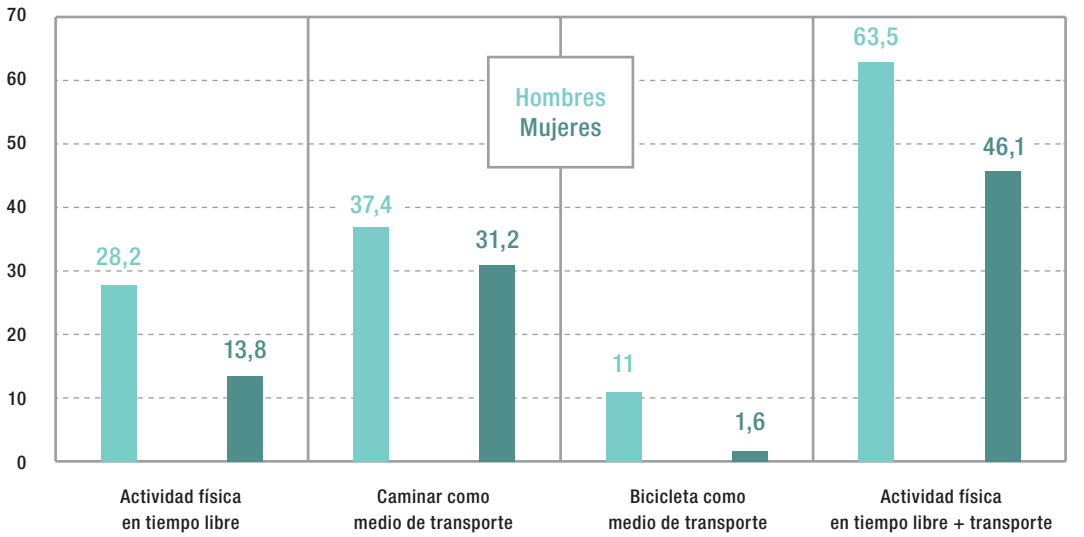


Figura 33. Prevalencias de cumplir recomendaciones de actividad física población de adultos urbana según sexo. Fuente: ENSIN 2010

3d. Carcinógenos ocupacionales

La evidencia indica que 32 agentes ocupacionales también como 11 circunstancias de exposición son identificados como carcinogénicos para los humanos, adicionalmente 27 agentes y 6 circunstancias de exposición primariamente relevantes para exposición ocupacional son probablemente carcinógenos para los humanos. La carga de cáncer ocupacional entre grupos expuestos puede ser sustancial. La prevención del cáncer ocupacional es posible y ha iniciado en los países industrializados en las recientes décadas, pero la información sobre el riesgo es escasa en países de medianos y bajos ingresos. El cáncer ocupacional puede aparecer en muchas localizaciones: piel, cavidad nasal, laringe, faringe, estomago, pulmón, pleura, vejiga, hígado, leucemias, linfomas, mama (71).

Colombia no dispone de un registro nacional de resultados de evaluaciones sobre la exposición ocupacional a agentes carcinógenos, sea este en forma cualitativa o cuantitativa, ni tampoco del número de expuestos a los mismos por actividades económicas. Por lo tanto la información resumida en este ítem proviene de la aplicación de la metodología del Sistema de Información sobre la Exposición ocupacional a Agentes Carcinógenos (CAREX), la cual fue liderada por el INC por contrato con el Ministerio del Trabajo colombiano (72).

CAREX es una herramienta epidemiológica, un sistema de información sobre la exposición ocupacional a agentes cancerígenos construido por el Instituto Finlandés de Salud Ocupacional (FIOH) a partir de la información de fuerza laboral y la estimación de exposición de los trabajadores de Finlandia y Estados Unidos, que se adaptó después por España, Italia, Francia, Canadá, Países Bálticos, Costa Rica, Nicaragua y Panamá.

En Colombia la aplicación de la metodología CAREX, permitió obtener resultados que dan cuenta del número de trabajadores que se estimaron expuestos por cada agente para cada sector económico. Los expertos desarrolladores acordaron que existen diferencias en la exposición laboral del sector formal e informal de la economía, por lo tanto esta estimación sólo se aplicó a los trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales. Las variables de interés fueron la fuerza laboral por sector económico, los agentes carcinógenos y la exposición ocupacional.

Se estimó la fuerza laboral como el número de trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales en el 2012, para un número de 9.161.559 personas (el 44 % de los que se estimaba ocupados para ese año de 20.720.000 personas).

En razón a su agrupación según los sectores del Decreto 1607 del 2002, fue necesario homologarlos con los 55 sectores económicos que maneja la metodología de CAREX.

Los agentes carcinógenos fueron todos aquellos descritos en los CAREX de los 18 países revisados – Grupos 1, 2A y 2B de la IARC – más los que los expertos desarrolladores consideraron de interés para el país.

En cuanto a la exposición ocupacional se consideraron tanto las vías de ingreso (cutánea y/o inhalada) como el nivel de exposición a criterio de los expertos de acuerdo con su experiencia en determinación del riesgo.

Se tomó como expuesto para este sistema CAREX, aquel trabajador que se encontraba en valores iguales o superiores a 50 % del Valor Límite Permisible o en una categoría cualitativa de medio en adelante (72). Bajo los supuestos mencionados, se presentan los 25 agentes carcinógenos con mayor porcentaje estimado de trabajadores expuestos en Colombia de este primer ejercicio (tabla 2).

No.	Agente carcinógeno grupos 1, 2A y 2B de la IARC	(%)	NÚMERO ESTIMADO	Grupo de la IARC
1	Radiación solar	9,2	1.876.010	1
2	Humo del tabaco (ambiental)	6,7	2.189.402	2A
3	Sílice cristalina (cuarzo - cristobalita)	4,1	494.901	1
4	Escape motores diésel	3,8	373.665	2A
5	Radón y sus productos de desintegración	2,8	418.604	1
6	Formaldehído	2,2	185.345	1
7	Compuestos inorgánicos de plomo	2,1	86.889	2A
8	Polvo de madera	1,8	129.965	1
9	Hidrocarburos policíclicos aromáticos	1,8	80.494	2A
10	Compuestos de níquel	1,7	56.628	1
11	Nieblas y vapores de ácido sulfúrico, con contenido de otros ácidos inorgánicos fuertes (nítrico, clorhídrico y fosfórico)	1,6	116.364	1
12	Tetracloruro de carbono	1,5	100.214	1
13	Benceno	1,4	157.074	1
14	Tetracloroetileno	1,3	73.639	2A
15	Cromo (VI) y compuestos	1,3	52.654	1
16	Cloruro de metileno	1,2	44.426	1
17	Lana de vidrio	0,73	91.926	2A
18	Estireno	0,70	33.957	2A
19	Tricloroetileno	0,66	23.283	2A
20	Asbestos	0,60	92.210	1
21	Cadmio y sus compuestos	0,53	16.551	1
22	Radiación X y radiación gamma	0,44	79.205	1
23	Fibras de cerámica	0,43	14.184	1
24	Cobalto y sus compuestos	0,43	19.540	2A
25	Arsénico y sus compuestos	0,40	7.640	1

Tabla 2. Distribución de los 25 agentes carcinógenos con mayor porcentaje de expuestos. Colombia CAREX 2012

Fuente: CAREX Colombia 2012. Ministerio del Trabajo

Las limitaciones de estas estimaciones que se reconocieron fueron: no desagregarse por sexo; se realizó el análisis solo con población asegurada, faltando los trabajadores no asegurados por informalidad laboral y algunos del sector formal; deficiente o nula caracterización de las exposiciones en PYMES, MIPYMES, empresas unipersonales o familiares, pequeña empresa y sector informal, las cuales pueden llegar a representar el 70 % de la economía del país; la no disponibilidad de evidencia sobre la diferencia de exposición por tareas de mayor riesgo, por tecnologías de procesos, por multiplicidad de tareas, por jornadas de trabajo y por formas de vinculación laboral (72).

No obstante estos resultados se correlacionan bien con las prioridades del Plan Decenal para el control del cáncer en Colombia, en la línea estratégica de control del riesgo, en el literal 1,5 control del riesgo frente a carcinógenos ocupacionales: asbesto, sílice, benceno, radiación ionizante y compuestos inorgánicos de plomo. De estos todos con excepción de los compuestos inorgánicos de plomo, pertenecen al Grupo 1 de la IARC (73).

En Colombia la aplicación de la metodología CAREX, se aplicó a los trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y utilizó como variables de interés la fuerza laboral por sector económico, los agentes carcinógenos y la exposición ocupacional.

Capítulo 4.

Control del cáncer en Colombia

4a. Políticas para el control del cáncer

Las políticas para el control del cáncer actúan sobre el control del riesgo de exposición, la detección oportuna y temprana, manejo clínico, rehabilitación y cuidado paliativo. Según el análisis de políticas del Plan Decenal para el Control del Cáncer los sectores más relacionados con este objetivo fueron seguridad alimentaria (agricultura, alimentación, veterinaria), salud humana, medio ambiente e industria (73).

En este sentido aportan al control del cáncer las políticas públicas de Discapacidad, de la Juventud, Sexual y Reproductiva, de Seguridad Alimentaria y Nutricional, el Plan de Acción Mundial de Salud de los Trabajadores y el Plan Decenal para el deporte, la recreación, la educación física para el desarrollo humano la convivencia y la paz 2009 – 2019.

El marco normativo incluye Instrumentos internacionales vinculantes: Convenio 136 de 1971 sobre benceno, Convenio 139 de 1974 acerca de cáncer profesional, Convenio 160 de 1985 referente a la información y notificación de las condiciones laborales, Convenio 162 de 1986 sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad, Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el control del tabaco e Instrumentos internacionales no vinculantes como la Resolución WHA53.17 de 2000 de la Asamblea Mundial de la Salud entre otros.

El desarrollo legislativo y de reglamentación va desde las leyes específicas para reducir el efecto nocivo de factores de riesgos y mitigación de los determinantes sociales hasta reglas para la gestión sanitaria en cáncer, con normas para atención preferente y diferencial de niños y niñas, la información, los cuidados paliativos y la rectoría en salud. A continuación este documento de Análisis reseña los aspectos de mayor relevancia regulado por ellas.

1. Factores de riesgo: tabaquismo, obesidad y VPH

- Ley 1335 de 2009 cuyo objeto es prevenir daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y estipula las políticas públicas para la prevención del consumo y el abandono de la dependencia de tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana.
- Ley 1355 de 2009 que define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, como una prioridad de salud pública
- Ley 1626 del 30 de abril de 2013 Por medio de la cual se garantiza la vacunación gratuita y obligatoria contra el VPH.

2. Atención integral del cáncer adulto

- Ley 1384 de 2010: que define las acciones para el control integral del cáncer y la reducción de la mortalidad y morbilidad por cáncer en el adulto, a través de las Unidades Funcionales para la Atención Integral del Cáncer; atención primaria en lugares aislados del país, rehabilitación integral, Red de prestación de servicios oncológicos, Servicios de Apoyo Social.

3. El Sistema Nacional de Información del Cáncer.

- Ley 1384 de 2010, artículos 12º y 15º, bajo la coordinación del Instituto Nacional de Cancerología crea el Observatorio epidemiológico de cáncer, los Registros Nacionales de Cáncer Adulto (basados en los registros poblacionales e institucionales) y la Red Nacional de Cáncer cuyo objeto es:
  - ~ Gestión del sistema de información
  - ~ Gestión del conocimiento

- ~ Gestión de la calidad de la información
- ~ Gestión del desarrollo tecnológico
- ~ Vigilancia epidemiológica en cáncer

- Resolución 4496 de Diciembre 28 de 2012, organiza el Sistema Nacional de Información del Cáncer y crea el Observatorio Nacional de Cáncer (integra al Observatorio epidemiológico del Cáncer y la Red Nacional de Cáncer coordinadas por el Instituto Nacional de Cancerología y el Registro Nacional de Cáncer Infantil que hace parte del SIVIGILA).
- Resolución 247 de 2014: crea el reporte del registro de pacientes con cáncer obligatorio para las IPS, las entidades territoriales y las EPS con destino a la Cuenta de Alto Costo sobre la información general relacionada con las características del cáncer y de los servicios prestados para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.

4. La prestación de Servicios Oncológicos

- Resolución 1419 del 6 de Mayo de 2013: establece lineamientos para la organización y gestión integral de las Redes de Prestación de Servicios Oncológicos y las Unidades Funcionales para la atención integral del cáncer.
- Resolución 1442 del 6 de Mayo de 2013: Adopta las Guías de práctica clínica –GPC para el manejo de las Leucemias y Linfomas en niños, niñas y adolescentes, cáncer de mama, cáncer de colon y recto, cáncer de próstata y dicta otras disposiciones.
- Resolución 2003 del 28 de Mayo de 2014: define los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud. Así mismo, adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.

- Resolución 001477 del 22 de abril del 2016: define el procedimiento, los estándares y criterios para la habilitación y adopta el Manual de Habilitación de las Unidades Funcionales para la Atención Integral de Cáncer del Adulto "UFCA" y las Unidades de Atención de Cáncer Infantil "UACAI".

5. La Atención preferente y diferencial de los Niños y Niñas con Cáncer

- Ley 1388 de 2010: cuyo objeto es desarrollar el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia.
- Resolución 001477 del 22 de abril del 2016: dicta las disposiciones relacionadas con las condiciones de habilitación y los requisitos esenciales de las Unidades de Atención del Cáncer Infantil (UACAI).
- Resolución 418 de 14 de febrero 2014: adopta la Ruta de Atención para niños con presunción o diagnóstico de Leucemia en Colombia.
- Resolución 2590 de Agosto 31 de 2012. Constituye el Sistema Integrado en Red y el Sistema Nacional de Información para el Monitoreo, Seguimiento y Control de la Atención del Cáncer en los menores de 18 años, integrando la base de datos para la agilidad de la atención del menor con cáncer, el Registro Nacional de Cáncer Infantil y el Número Único Nacional para los beneficiarios de la Ley 1388 de 2010.
- Resolución 1440 del 6 de Mayo de 2013: Establece las condiciones bajo las cuales los hogares de paso brindarán la atención como un servicio de apoyo social para los menores de 18 años, con presunción diagnóstica o diagnóstico confirmado de cáncer.

6. Los espacios de interacción y participación social por el control del cáncer

- Resolución 163 del 1 de febrero de 2012, reglamentó el Consejo Nacional y los Consejos Departamentales Asesores en Cáncer Infantil.

La Ley 1335 de 2009 que adoptó en Colombia los principios del Convenio Marco para el Control del Consumo de tabaco de la Organización Mundial de la Salud, ha permitido al país avanzar con logros obtenidos en esta materia durante los últimos años.

- Resolución 2225 de Agosto 9 de 2012, nombró a los representantes de las EPS, IPS, Organizaciones sin Ánimo de Lucro, fundaciones y a los padres de familia, integrantes del Consejo Nacional asesor de Cáncer Infantil.

7. Los servicios de cuidado paliativo

- Ley 1733 de 8 Septiembre 2014 Ley Consuelo Devis Saavedra regula los servicios de cuidados paliativos para el manejo integral de pacientes con enfermedades terminales, crónicas, degenerativas e irreversibles en cualquier fase de la enfermedad de alto impacto en la calidad de vida.
- Resolución número 001051 del 1º de Abril de 2016 reglamentó el derecho a suscribir el documento de Voluntad Anticipada.
- Resolución 001416 del 20 de abril de 2016: incluyó en el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud, criterios para los servicios en los cuales se presten cuidados paliativos.

8. La adopción del Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012 - 2021

- Resolución 1383 del 2 de Mayo de 2013, adopta el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012-2021.

4b. Prevención primaria

Control del Tabaquismo

La Ley 1335 de 2009 que adopta en Colombia los principios del Convenio Marco para el Control del Consumo de tabaco – CMCT de la Organización Mundial de la Salud (74;75), ha contribuido de manera significativa con los avances y logros que el país ha obtenido en esta materia durante los últimos años, como se registra en los últimos estudios como el del Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia 2013 o el de la Radiografía del tabaquismo en Colombia (36;42). Al mismo tiempo se ha convertido en un instrumento de protección ciudadana fundamental para comprender y modificar el contexto del tabaquismo en un sentido favorable para la salud, siendo una Ley que fundamentalmente, garantiza el Derecho a la Salud de la población, en especial de los niños, niñas y adolescentes protegiéndolos de los efectos del consumo del tabaco y sus derivados, así como de la exposición al humo del tabaco. Esta ley contribuye notablemente a controlar el tabaquismo a través de medidas como (76):

- Prohibición de venta de productos de tabaco a menores de edad
- Prohibición de venta de cigarrillos al menudeo
- Prohibición total de la publicidad, promoción y patrocinio de los productos de tabaco
- Inclusión de advertencias sanitarias completas en los productos de tabaco
- Prohibición del consumo de tabaco y sus derivados en bares, restaurantes, centros comerciales, tiendas, ferias, festivales, parques, estadios, cafeterías, discotecas, cibercafés, hoteles, ferias, pubs, casinos, zonas comunales y áreas de espera, donde se realicen eventos de manera masiva, entre otras.

Pese a que la legislación ha sido relevante en la tarea de controlar el tabaquismo en el país, es evidente que quedan aún tareas muy importantes por abordar particularmente en lo que

se refiere al tema de impuestos y comercio ilícito. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) realizó el Reporte Final de Evaluación de necesidades para la implementación del CMCT en Colombia (77), cuyas recomendaciones más importantes están relacionadas con:

- el desarrollo a nivel nacional y territorial de estrategias multisectoriales para el control del tabaco.
- la importancia de que las políticas nacionales de salud y desarrollo identifiquen la implementación del CMCT como una prioridad de control y prevención de Enfermedades No Transmisibles.
- enfatizar el refuerzo de las medidas de entornos libres de humo, publicidad y patrocinio así como etiquetado y empaquetado de los productos de tabaco.
- incrementar los impuestos de todos los productos de tabaco para lograr un aumento real de precios y reducir la asequibilidad y el consumo de tabaco.
- impedir el comercio ilícito de los productos de tabaco.

Siendo particularmente sensible el tema de seguir siendo Colombia uno de los países en el mundo con el nivel de impuestos al tabaco más bajo (42). Este reporte hace también énfasis en la necesidad de un trabajo multisectorial en el que participen los Ministerios (Salud y Protección Social, Agricultura, Hacienda), las organizaciones de la sociedad civil y las entidades nacionales y territoriales relacionadas con el control del tabaco.

En este sentido, el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012-2021 contiene las metas para controlar el riesgo de consumo y la exposición a productos de tabaco y sus derivados con las acciones en el nivel político, normativo, comunitario y en los servicios de salud.

De otra parte el Instituto Nacional de Cancerología ha argumentado su postura en contra la comercialización del cigarrillo electrónico en Colombia, puesto que lo considera una amenaza para el control del tabaquismo.

Vacunación contra el VPH

El objetivo de las intervenciones en prevención del cáncer del cuello uterino, con el reconocimiento de la relación causal de la infección persistente por Virus del Papiloma Humano VPH, con las lesiones preneoplásicas y el cáncer de cuello uterino y otros canceres de vagina, vulva, pene, ano y orofaringe, se ha orientado a impulsar el desarrollo de vacunas profilácticas, como la mejor estrategia de prevención de este cáncer (78;79).

Actualmente existen en el mercado dos vacunas de uso profiláctico, la bivalente y la tetravalente; son vacunas no vivas y no infecciosas (80), cuya calidad, seguridad y eficacia se asegura por la OMS (81).

Estudios clínicos en mujeres de 16 a 23 años muestran que ambas vacunas, con un régimen de tres dosis, tiene una alta eficacia profiláctica (hasta 100 %) en la prevención de infecciones y de lesiones preneoplásicas asociadas a VPH de tipos 16 y 18, con protección entre 5 a 8,4 años (82;83).

Igualmente, se ha iniciado la comercialización de la vacuna nonavalente Gardasil 9, que además de los tipos de VPH de bajo riesgo (6 y 11), incluye siete tipos de VPH de alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58, los cuales causan aproximadamente el 90 % de los casos de cáncer de cuello uterino y, aproximadamente, el 80 % de las lesiones cervicales de alto grado.

En Colombia, la vacunación contra VPH con la vacuna tetravalente, Gardasil TM de Merck, se implementó en Agosto del 2012 para las niñas de cuarto grado de básica primaria, de 9 a 14 años de edad, luego se extendió el intervalo de vacunación, al esquema 0, 6, 60 meses. A partir del año 2013, se inició el Catch up con niñas 14 a 17 años, para más de 5 millones de dosis aplicadas a la fecha (84;84) en todo el territorio nacional, como se observa en la gráfica siguiente hasta la cuarta fase, con corte a 2015.

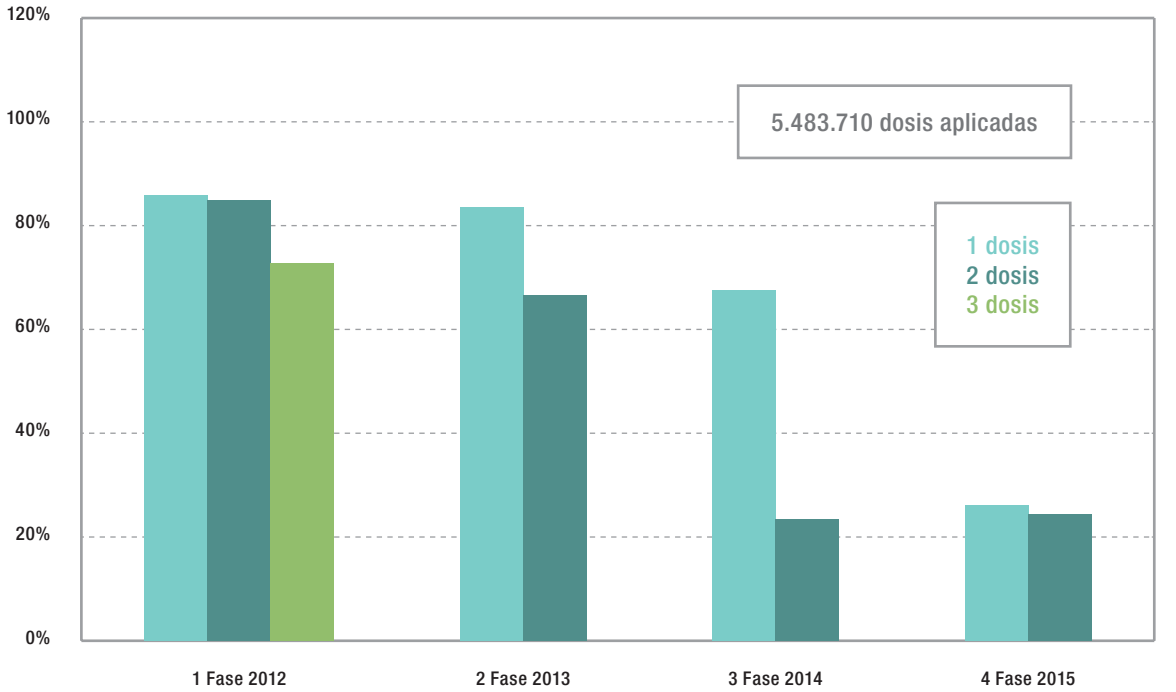


Figura 34. Cobertura de Vacunación VPH por Fases en Colombia a 2015
Fuente: Grupo PAI, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia

De acuerdo a la Organización Panamericana de la salud, "las enfermedades prevenibles por vacunación se han tornado menos visibles, lo cual hace que se preste mayor atención a los eventos adversos que se pueden presentar después del proceso de inmunización, más aún, cuando aún no se ha creado ningún producto biológico o farmacéutico totalmente inocuo".

Las reacciones pos vacunales son parte de la respuesta inmunitaria normal como la fiebre o en algunos casos pueden estar relacionados con algunos de los componentes de las vacunas (coadyuvantes, antibióticos y conservantes) (85).

Los estudios han mostrado que la vacuna contra el VPH puede producir reacciones locales como dolor, tumefacción, enrojecimiento en un 25 % a 84 % de los casos, fiebre en el 10 %, e irritabilidad, malestar y síntomas no específicos en el 1 % al 7 % (86). Dentro de las reacciones vacunales excepcionalmente raras y graves se puede dar la anafilaxia, evento que se presenta en la primera hora post vacunación (85).

Respecto a las reacciones de hipersensibilidad a la vacuna y anafilaxia, varios resultados de estudios (87-95) consideran que es muy raro, destacando la buena tolerancia a la revacunación, e incluso no se ha demostrado diferencias tras la ampliación del programa de vacunación a los varones (96). Tampoco se ha encontrado evidencia de asociación con eventos adversos autoinmunes o tromboembolismo (97), ni de sistémicos serios dentro de ellos el Síndrome de Guillan Barré (92;96;98-105).

Teniendo en cuenta que el dolor en el lugar de inyección es común en la vacunación contra el VPH y el síncope se considera un efecto secundario común, en lugar de un evento adverso a la vacunación, la recomendación es tomar precauciones (tales como sentarse después de la inyección) para prevenir que haya caídas si se produce mareo o desmayo, haciendo hincapié en la necesidad de una estrecha observación 15-30 minutos después de la vacunación. El síncope en las mujeres vacunadas contra el VPH no parece ser más común que el observado con otros tipos de vacunación (98-106).

De otra parte las investigaciones que se han enfocado a barreras para la vacunación para VPH (98) reportaron la existencia de 21 barreras para la vacunación preventiva contra el VPH, de estas la más destacada es el precio comercial y después las creencias erróneas, las preocupaciones con respecto a la seguridad de la vacuna y sus efectos secundarios posibles.

Por otra parte, el Comité Consultivo Mundial sobre Seguridad de las Vacunas, organismo asesor de la OMS, que brinda información sobre la seguridad de las vacunas contra el VPH, sigue teniendo la tranquilidad respecto al perfil de seguridad de las dos vacunas disponibles en el mercado (96). En este sentido la Asociación Americana de Pediatría, (107) considera que “realmente es una vacuna contra el cáncer” y el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012 – 2021 tiene como meta lograr y mantener coberturas útiles (95 %) en la vacuna contra el VPH.

Alcohol, dieta, actividad física, radiación y exposición ocupacional

Para el periodo 2012 al 2021 el Plan Decenal para el Control del Cáncer (73) priorizó las actividades encaminadas a controlar el riesgo del cáncer con:

- Control del riesgo del consumo nocivo de alcohol cuyas meta está relacionada con posponer la edad de inicio de consumo en adolescentes.
- Promoción de frutas y verduras y la alimentación saludable cuyas metas están organizadas por el incremento del ambiente construido favorable al consumo y el incremento del consumo diario por la población.
- Promoción de la actividad física cuyas metas están organizadas por el incremento de la prevalencia de la actividad física y la disminución de la prevalencia del tiempo dedicado a ver televisión o videojuegos.
- Control del riesgo frente a carcinógenos ocupacionales cuya meta es lograr que entre el 50 % y el 70 % de las empresas del sector formal que manejan los cinco principales agentes carcinógenos ocupacionales en el país (asbesto, sílice, benceno, plomo compuesto inorgánico, radiación ionizante) tengan niveles de exposición menores al valor límite permisible.
- Control del riesgo frente a la radiación de la luz solar ultra violeta con actividades como contar con la medición de línea de base y mediciones cada 5 años sobre conocimientos, actitudes y prácticas de la población colombiana en relación con la exposición a radiación solar ultravioleta (RUV).
- Protección específica a virus relacionados con cáncer cuyas metas están dadas por alcanzar y mantener coberturas útiles (95 %) además de la vacuna contra VPH, también con la vacuna contra la Hepatitis B.

4c. Detección temprana

La detección temprana detecta (o diagnostica) la enfermedad en una fase temprana, cuando existe un alto potencial de curación. Existen intervenciones que permiten una detección temprana y el tratamiento eficaz en un tercio de los casos aproximadamente. El concepto de diagnóstico temprano implica que el paciente sea consciente de los primeros signos y síntomas y consulte y el de tamización es la acción sobre población aparentemente sana (108).

La prevención secundaria del cáncer es la más efectiva respuesta a la carga creciente por esta enfermedad, en particular en los países de bajos y medianos ingresos, donde los servicios de salud están menos listos para enfrentar el desafío inminente del aumento en el número de casos nuevos. La atención en etapas tardías del cáncer implica resolver una alta demanda de intervenciones complejas sin intención curativa durante prolongados periodos (109).

El desenlace que define el desempeño de la detección temprana es la reducción de la mortalidad. No se puede medir con la supervivencia pues se incurre en el sesgo por adelanto del diagnóstico, es decir, podría estarse haciendo un diagnóstico en una etapa más temprana del curso biológico de la enfermedad, sin que esto necesariamente modifique dicho curso. De otro lado los cambios en la incidencia por su implementación ocurren por mejoras en la capacidad diagnóstica del sistema de salud (109).

Recomendaciones para detección temprana del cáncer en Colombia

La detección temprana de cáncer es una estrategia fundamental para reducir la mortalidad por cáncer. Por esta razón, se han propuesto metas específicas en el marco del Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012 – 2021, para la Detección Temprana de Cáncer de Cuello Uterino, Cáncer de Mama, Cáncer de Próstata, Cáncer Colorrectal y Cáncer Infantil (leucemias y linfomas) (73).

Las intervenciones recomendadas están definidas en las Guías de Práctica Clínica de las que se presentan las principales recomendaciones que deben ampliarse con la consulta directa a las guías. Ver Tabla 3.

Tabla 3. Recomendaciones para la detección temprana en Colombia

CÁNCER DE MAMA			
Edad	**Prueba**	**Periodicidad**	**Recomendación**
50 a 69 años de edad	Mamografía de dos proyecciones	Cada dos años	Se recomienda realizar tamización de base poblacional organizada mediante mamografía de dos proyecciones, cada dos años, en mujeres de 50 a 69 años de edad, siempre incluido dentro de un programa de detección, diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de mama.
A partir de los 40 años	Examen clínico de la mama	Una vez al año	Se recomienda la realización del examen clínico de la mama a partir de los 40 años, como parte del examen clínico general de la mujer, por lo menos una vez al año, con un método estandarizado y por parte de médicos debidamente entrenados, asegurando la referencia inmediata y oportuna a un sistema de diagnóstico adecuado en el evento de haber detectado lesiones sospechosas
Cualquier edad	Autoexamen de mama	Una vez al mes	No se recomienda la realización del autoexamen de la mama como estrategia de tamización. Se recomienda la enseñanza del autoexamen como estrategia de concientización y autoconocimiento.
Cualquier edad	Mamografía y/o ecografía	Mujeres sintomáticas	Se recomienda realizar detección temprana en mujeres sintomáticas, independientemente de su edad, utilizando las estrategias diagnósticas adecuadas.

Fuente: Guía de Práctica Clínica cáncer de mama (110).

CÁNCER DE CUELLO UTERINO			
Edad	**Prueba**	**Periodicidad**	**Recomendación**
30 a 65 años	ADN - VPH	Cada 5 años ante resultados negativos	Se recomienda el uso de pruebas de ADN-VPH que detecten los tipos virales de alto riesgo para la tamización de cáncer de cuello uterino en población general con el fin de reducir la incidencia y mortalidad de cáncer de cuello uterino invasivo.
			Se sugiere iniciar la tamización con pruebas de ADN-VPH a los 30 años de edad y finalizarla a los 65 años de edad, con el fin de reducir la incidencia y la mortalidad por cáncer de cuello uterino invasivo.
			Se sugiere realizar la tamización con pruebas de ADN-VPH en población general cada cinco años ante resultados negativos, con el fin de reducir la incidencia y mortalidad de cáncer de cuello uterino invasivo.
30 a 65 años	Citología de cuello uterino	Triage ante pruebas de VPH positivas	Se recomienda el uso de citología de cuello uterino para la clasificación diagnóstica (triage) de las pacientes positivas a la tamización con pruebas de ADN-VPH, con el fin de reducir la incidencia y la mortalidad por cáncer de cuello uterino invasivo.
25 a 29 años	Citología de cuello uterino	Cada 3 años ante resultados negativos	Se sugiere realizar la tamización con citología en mujeres menores de 30 años, desde los 25 años de edad, y en intervalos de cada 3 años ante resultados negativos, con el fin de reducir la incidencia y la mortalidad de cáncer de cuello uterino invasivo.
30 a 50 años	Técnicas de inspección visual VIA VILI	Cada 3 años ante resultados negativos	Se recomienda realizar la tamización con pruebas de inspección visual con ácido acético y lugol (VIA-VILI), seguido de tratamiento inmediato ante resultados positivos, en población entre los 30 y 50 años con difícil acceso a los servicios de salud, en intervalos que no deben superar los 3 años, con el fin de reducir la incidencia y mortalidad de cáncer de cuello uterino invasivo.

Fuente: Guía Práctica Clínica lesiones precancerosas de cuello uterino (111).

CÁNCER DE PRÓSTATA			
Edad	**Prueba**	**Periodicidad**	**Recomendación**
Desde 50 años	Tacto rectal	Cada 5 años	No se recomienda la detección temprana organizada poblacional en cáncer de próstata. Se recomienda la detección temprana de oportunidad como estrategia de detección temprana del cáncer de próstata en hombres mayores de 50 años, asintomáticos, que acudan a consulta médica por diferentes causas.
			Si se realiza tamización de oportunidad, debe hacerse con PSA y tacto rectal en una frecuencia no inferior a 5 años y previa explicación de los potenciales riesgos y beneficios para el paciente, promoviendo una toma de decisiones concertada.
Desde 50 años	Antígeno prostático específico	Cada 5 años	Se recomienda la combinación de tacto rectal y medición del antígeno prostático ajustado por edad, como estrategia de diagnóstico temprano del cáncer de próstata.
			En los pacientes en quienes se registre un primer nivel de antígeno prostático alterado acorde con la edad, en presencia de tacto rectal normal, se recomienda la repetición de la prueba en el curso de los siguientes seis meses.

Fuente: Guía Práctica Clínica Cáncer de Próstata (112).

CÁNCER DE COLON Y RECTO -INDIVIDUOS CON RIESGO PROMEDIO-			
Edad	**Prueba**	**Periodicidad**	**Recomendación**
50 a 75 años	Sangre oculta en materia fecal inmunoquímica	Cada 2 años	Se sugiere que la estrategia óptima de tamización para cáncer de colon y recto en la población colombiana con riesgo promedio sea sangre oculta en materia fecal inmunoquímica cada dos años o colonoscopia cada diez años, cuando esta se encuentre disponible.
50 a 75 años	Colonoscopia	Cada 10 años	Se sugiere que la edad de inicio de la tamización para cáncer de colon y recto en la población colombiana con riesgo promedio sea a los 50 años de edad y la edad de finalización sea a los 75 años de edad.

Fuente: Guía Práctica Clínica de cáncer de Colon y Recto (113).

LEUCEMIAS Y LINFOMAS EN NIÑOS
Recomendación
Se sugiere que el personal de salud que atiende niños en nivel primario y secundario de atención utilice el formato del módulo de diagnóstico temprano del cáncer de la Estrategia de Atención Integral para las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI).
Se sugiere evaluar al paciente en búsqueda de los siguientes signos y síntomas: palidez, fiebre, anorexia, adinamia, edema, astenia, pérdida de peso, sangrado de piel y mucosas, linfadenopatías, fatiga, cianosis, soplo, taquicardia, dolor en abdomen, distensión abdominal, dolor en huesos, inflamación articular, esplenomegalia/ hepatomegalia, ictericia, nódulos en piel, exoftalmos, vómito, cefalea, convulsiones, edema facial, plétora, tos, masa en el mediastino, ingurgitación yugular, cambio en el comportamiento, circulación colateral, dificultad para orinar, desviación de comisura labial, disminución de la atención/concentración, dificultad para respirar, irritabilidad, malestar general, protrusión ocular, sudoración/escalofrío, sangrado en órganos internos, agrandamiento del testículo.
Se sugiere que ante la clasificación de posible cáncer o sospecha diagnóstica de linfoma se realice remisión inmediata a un centro asistencial de tercer o cuarto nivel, de alta complejidad que cuente con servicio y especialistas en Oncología, hematología, onco-hematología pediátrica.

Fuente: Guía Práctica Clínica de Linfoma Hodgkin y No Hodgkin en niños, niñas y adolescentes (114).

Metas de Detección Temprana de Cáncer en Colombia

Dentro de las metas en detección temprana planteadas en la línea estratégica 2 “Detección Temprana de la Enfermedad” del Plan Decenal para el control del cáncer en Colombia 2012-2021, se encuentra que para cáncer de cuello uterino; reducir la tasa de mortalidad por cáncer de cuello uterino a 5,5 por 100.000 mujeres en 2021 y alcanzar coberturas de tamización con citología de cáncer de cuello uterino en el 80 % de la población objeto; iniciar la tamización para cáncer de cuello uterino con pruebas del Virus del Papiloma Humano (VPH) con intervalo de cada 5 años, para así lograr cobertura del 80 % de la población objeto en el 2021; implementar y evaluar la estrategia “Ver y Tratar” mediante la tamización con técnicas de inspección visual y tratamiento inmediato, en el 100 % de los departamentos con zonas de

difícil acceso a los servicios de salud a 2021 e incrementar la proporción de casos de cáncer de cuello uterino in situ detectados oportunamente, en un 80 % (73).

En cáncer de mama, se espera incrementar la proporción de casos de cáncer de mama en estadios tempranos al 60 % antes del 2021; incrementar antes del 2021 la cobertura de mamografía de tamización bianual al 70 % en mujeres de 50 a 69 años; garantizar el acceso oportuno a confirmación diagnóstica y tratamiento al 100 % de las mujeres con mamografías reportadas como BIRADS 4 o más (73).

Para cáncer de próstata y cáncer colorrectal, se espera incrementar la proporción de casos con diagnóstico en estadios tempranos y en cáncer infantil, garantizar el diagnóstico oportuno y el acceso a tratamiento al 100 % de los menores de 18 años con sospecha de Leucemia Aguda Pediátrica (LAP) (73).

En el año 2011, se realizó la actualización del Plan Obligatorio de Salud (POS) en el que se incorporaron un número importante de tecnologías para el control del cáncer como las pruebas moleculares para la detección del VPH y las técnicas de inspección visual con ácido acético y Lugol (VIA-VILI), así como la inclusión de la determinación del HER2+ y la extirpación del ganglio centinela con radiomarcación para el diagnóstico de cáncer de mama (115). El Instituto Nacional de Salud en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social coordina el Programa de Control de Calidad del Cáncer de Cuello Uterino en la Red Nacional de Laboratorios, para lo que se socializó al país la Guía de Control de Calidad para la toma, procesamiento e interpretación en muestras de citología de cuello uterino (73).

Áreas Demostrativas – Estrategia "Ver y tratar" (VIA-VILI)

La citología cervico uterina, si bien ha demostrado ser eficaz para la reducción de cáncer de cuello uterino principalmente en países desarrollados, presenta limitaciones en contextos de bajos recursos, por las múltiples etapas que requiere y una compleja infraestructura difícil de sostener en el tiempo, que además se sustenta en una red que garantice un adecuado control

de calidad (116); es así como se pueden presentar problemas de orden logístico y de calidad que afectan su eficacia (117).

La OMS ha recomendado para países o regiones con recursos limitados, la estrategia de tamización con VIA VILI cuando no es posible realizar estrategia de tamización con prueba de VPH seguida de tratamiento. Esta estrategia ya ha sido implementada en otros países, como Perú, Nicaragua, Bolivia, Honduras, Salvador, India, entre otros (117).

En Colombia, en el año 2011, mediante el acuerdo 029, la Comisión de Regulación en Salud CRES, actualizó el Plan Obligatorio de Salud, incluyendo las técnicas de inspección visual del cuello uterino o Estrategia Ver y Tratar, como técnica para la tamización de cáncer de cuello uterino en mujeres entre 30 a 50 años de edad, siendo de gran impacto en la salud pública del país puesto que la estrategia responde a las necesidades de las mujeres que viven en los departamentos con baja densidad de población y en donde deben realizar largos desplazamientos para tener acceso a los servicios de salud (118).

El Instituto Nacional de Cancerología, atendiendo esta evidencia mundial y como parte de sus programas piloto, a partir del año 2010 inició la implementación de la Estrategia en departamentos priorizados: Caquetá, Guajira, Nariño, Valle del Cauca y Amazonas, con un despliegue aproximado de dos municipios por departamento. Ante la buena respuesta a la estrategia y el interés suscitado, se incluyeron departamentos con similares características geográficas y sociales: Vichada, Casanare, Arauca y Meta.

Igualmente, el Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012-2021 en su línea estratégica 2 de Detección Temprana se planteó como meta Implementar la Estrategia Ver y Tratar en el 100 % de los municipios de departamentos con difícil acceso a los servicios de salud para el año 2021.

La estrategia consiste en la identificación de lesiones precancerosas del cuello del útero para realizar el tratamiento con crioterapia de manera inmediata, en la misma visita. Si la paciente no cumple con los criterios para crioterapia o tiene sospecha de cáncer, es remitida al especialista. Si el examen de VIA – VILI es negativo, se aconseja a la mujer volver a realizar

una tamización en tres años. Si se ha realizado el tratamiento con crioterapia, debe hacer su control al año. Es así, como este enfoque de tamizaje y tratamiento inmediato, reduce la pérdida de pacientes para el seguimiento y permite reducir retrasos de inicio del tratamiento de las mujeres (118).

Para el periodo 2011 – 2015 se capacitaron 160 profesionales de salud de manera presencial, y se tamizaron 8.653 mujeres con un porcentaje de positividad del 11,5 %, con tratamiento inmediato a la mayoría y remisión al resto, dentro de una población objeto de mujeres de 30-50 años. (Tabla 4).

TERRITORIO	TAMIZACIÓN	POSITIVAS		CRIOTERAPIA		REMISIÓN	
	No	No	%	No	%	No	%
Amazonas	1807	215	11,9	171	79,5	44	20,5
Buenaventura	2363	323	13,7	239	74	84	26,0
Caquetá	1738	179	10,3	155	86,6	24	13,4
Casanare	9	1	11,1	1	100,0	0	0,0
La Guajira	852	148	17,4	129	87,2	19	12,8
San Andrés de Tumaco	1884	129	6,8	115	89,1	14	10,9
TOTAL	8653	995	11,5	810	81,4	185	18,6

Tabla 4. Resultados de Tamización con la estrategia Ver y Tratar 2011 – 2015
Fuente: Grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer Instituto Nacional de Cancerología. Población objeto: mujeres de 30 – 50 años.

Cobertura de detección temprana de cáncer de mama

El autoexamen de mama no se recomienda como método de tamización único ya que no ha demostrado un verdadero impacto en la reducción de la mortalidad; su promoción debe darse como una forma de autoconocimiento, concientización y cuidado personal. La recomendación es que se haga de manera periódica y sistemática mensualmente, en mujeres pre menopáusicas en los ocho primeros días después del periodo y en mujeres posmenopáusicas se debe escoger un día fijo al mes.

El examen clínico de mama se realiza como prueba de tamización y como parte del examen físico obligado a toda mujer que consulte por síntomas mamarios. La mamografía como prueba de tamización se recomienda en mujeres entre los 50-69 años de forma bianual. También está indicada para realizar detección temprana en mujeres sintomáticas independientemente de su edad (110).

La encuesta Nacional de Demografía y Salud de Profamilia ENDS 2015, mostró en relación al conocimiento, practica y frecuencia del autoexamen de mama que el 94 % de las mujeres encuestadas entre 21 a 69 años conoce sobre autoexamen de mama, el 72 % se lo han practicado y de estas el 37 % se lo practica cada mes. Entre las mujeres que manifestaron hacerse el autoexamen de mama el 42 % dijo hacérselo en cualquier momento del ciclo menstrual. El conocimiento y práctica del autoexamen de mama es mayor en mujeres solteras, con menor número de hijos, con educaciones superiores, y ubicadas en un quintil de riqueza entre medio y alto. El mayor porcentaje de práctica del autoexamen de mama se reportó en el departamento del Huila (85,0 %), seguido por los departamentos de Quindío (81,5 %), Bogotá (79,5 %), y Risaralda (77,9 %) (119).

Esta versión de la encuesta reveló que el 53 % de las mujeres encuestadas entre 21-69 años han aprendido a hacerse el autoexamen de mama por enseñanza de un médico o enfermera, 32 % a través de una institución de salud, por medio de familiares o amigos 10 %, y el 23 % se informó a través de los medios de comunicación (119).

Sobre la práctica del examen clínico de mama la ENDS 2015 evidenció que el 48,3 % de las mujeres entre los 21 y 69 años manifestó que le habían practicado un examen clínico de mama. Este porcentaje fue mayor entre las mujeres de 50-69 años (54 %), residentes en la zona urbana (51,5 %), con un nivel de educación superior (56,9) y ubicadas en el quintil de riqueza más alto (61,8 %). En las mujeres que se realizaron el examen clínico de mama, el 5,7 %, dijo que le habían detectado un tumor. Los departamentos donde las mujeres manifestaron en mayor proporción la detección de hallazgos al examen clínico de mama fueron San Andrés (8,1 %), Bolívar (7,4 %), Huila (7,3 %) y Meta (7,4 %). El 34,4 % de las mujeres que

Aunque la mamografía de tamización se recomienda bianual en mujeres entre los 50-69 años, la ENDS 2015 presenta que las principales razones de las mujeres entre 40 a 69 años para no practicarla son:

- Razones personales (53,9 %);
- relacionadas con los servicios de salud (28,1 %);
- razones económicas (0,8 %);
- otras razones (17,2 %).

se practicaron el examen clínico de mama, dijo habérselo hecho por la presencia de síntomas, mientras que el 65,4 % se lo realizó por chequeo (119).

En las mujeres de 21 a 69 años que se realizaron examen clínico de mama el 42,6 % se lo realizó en el último año. La frecuencia de práctica del examen clínico de mama durante el último año se incrementa con la educación, el quintil de riqueza, y fue menor en mujeres sin hijos, en relación aquellas que tenían entre 1 y más hijos; y residentes en la zona rural (119).

La ENDS 2015 reportó que el porcentaje de mujeres entre los 40-69 años que se ha practicado la mamografía fue de 48 %, mostrando un incremento con respecto a la ENDS 2010 cuyo porcentaje fue de 38 %. La práctica de la mamografía se incrementa con la edad, el nivel educativo, y el quintil de riqueza (119).

El 30 % de las mujeres que se practicaron la mamografía lo hizo por la presencia de síntomas, mientras que el 70 % lo hizo por chequeo. La mujeres entre 50-69 años son quienes en mayor porcentaje se realizan la mamografía por chequeo (75,5 %), frente aquellas entre 40-49 años (46,6 %). Los departamentos con mayor cobertura de mamografía fueron San Andrés (62,8 %), Bogotá (57,8 %), Cundinamarca (56,3 %), Quindío (55,7 %), Antioquia (52,9 %) y Valle (53,2 %) (119).

El 43 % de las mujeres que se han practicado la mamografía manifestó habérsela realizado una sola vez en la vida, el 28 % dijo practicársela una vez al año y 13,8 % cada dos años. Entre las mujeres de 50-69 años el 15 % se realiza la mamografía cada 2 años. El 96 % de las mujeres que se realizaron la mamografía, reclamó el resultado. El 3 % de las mujeres con mamografía tuvo resultados anormales, el reporte de resultados anormales en la mamografía fue mayor para las mujeres de menor edad, sin hijos, y en el quintil más bajo de riqueza. Al 1,5 % de las mujeres con resultado anormal de mamografía se les practico biopsia (119).

Los departamentos que reportaron mayor número de mujeres con resultados anormales en la mamografía fueron Putumayo y Nariño (6,5 %), Risaralda (6,1 %), Caldas y Vichada (6 %). Los principales sitios de practica manifestados por las mujeres para realizarse la mamografía fueron: centro de atención de una EPS (58,6 %), Hospital o puesto de salud

del Gobierno (17,4 %), Hospital o clínica privada (14 %), en un consultorio médico particular (6,5 %), Profamilia (1,3 %), y la Liga contra el Cáncer (1,8 por ciento).

Entre las principales razones señaladas por las mujeres entre 40 a 69 años, para no practicarse la mamografía, están las personales (53,9 %), las relacionadas con los servicios de salud (28,1 %), razones económicas (0,8 %) y otras razones (17,2 %). Las razones personales para no practicarse la mamografía fueron mayores en los departamentos de Cesar (81,7 %), Magdalena (77,6 %) y Quindío (74,7 %). En los departamentos de Cundinamarca (45,6 %), y Chocó (45 %) las principales razones manifestadas por las mujeres fueron las relacionadas con los servicios de salud. Los departamentos de Nariño y Córdoba mostraron los mayores porcentajes relacionados con las razones económicas para la no practica de la mamografía (4,0 % y 3,7 % respectivamente) (119).

Cobertura en detección temprana de cáncer de cuello uterino

A nivel mundial los programas de detección temprana del cáncer de cuello uterino con el uso de la citología en los países desarrollados han logrado reducir la mortalidad hasta en un 80 %, con estrategias que incluyen: educación, sistemas de información, búsqueda activa de las mujeres, entrega oportuna de los resultados y aseguramiento oportuno de un diagnóstico definitivo, mediante colposcopia-biopsia y del tratamiento. La cobertura poblacional que debería alcanzarse con la prueba de tamización para que el programa sea eficaz, se estima en 80 % y que el mayor porcentaje de mujeres se hiciera la citología cada tres años (13).

Teniendo en cuenta la historia natural del VPH y del cáncer de cuello uterino, la mayoría de las infecciones por VPH son transitorias y desaparecen espontáneamente antes de los 30 años, pero un pequeño porcentaje puede hacerse persistente y generar lesiones preneoplásicas en un período de varios años. Por esta razón no se recomienda hacer búsqueda activa de mujeres menores de 25 años para la citología, pues en este grupo de edad el riesgo de tener lesiones preneoplásicas o cáncer es muy bajo (120).

En cuanto a la cobertura de pruebas para la detección temprana del cáncer de cuello uterino, la Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2015, presenta las características sobre el conocimiento, uso y frecuencia de la citología cervical en mujeres de 21 – 69 años de edad. Algunos de los principales hallazgos de esta encuesta, revelan que el 99,4 de las mujeres conoce la citología cérvicouterina y el 94,6 % se la ha realizado en algún momento de su vida; es importante tener en cuenta que dicha encuesta mostró que estos dos elementos tienen a incrementarse a medida que aumenta la edad, el nivel educativo y el quintil de riqueza de los hogares. La región en donde se encuentra menor porcentaje de realización de citología en algún momento de la vida es la Atlántica (91,6 %) (119).

En cuanto a las fuentes de información sobre la citología, los profesionales de la salud (medicina o enfermería) siguen siendo la principal, con un 55,5 %. Teniendo en cuenta las mujeres que reportan realización de citología alguna vez en la vida, el 66,5 % se la realizan cada año, el 6,4 % cada tres años. La cobertura encontrada para citología (la realización de al menos una citología en los últimos tres años) fue del 82,9 %. El 7,7 % de las mujeres se han realizado citología solamente una vez en la vida, situación más frecuente entre mujeres con menor nivel educativo y quintil de riqueza más bajo (119).

El 91,1 % de las mujeres que se realizó la citología, reclamó el resultado y el 3,8 % de las mujeres reportó que tuvo resultados anormales. La principal razón para no reclamar resultado en su citología fue descuido o la falta de tiempo. Se evidencia según esta encuesta que hay un importante porcentaje de mujeres que considera que tener resultados anormales en la citología representa tener cáncer (12,6 %) y un 5,8 % no saben el significado de tener resultados anormales (119).

El 4,8 % entre 21 a 69 años nunca se ha hecho una citología, situación que es mayor en mujeres con menor nivel educativo y quintil de riqueza más bajo y analizando según regiones, la Atlántica es en la que más mujeres reportan la falta de realización de esta prueba. Las razones de tipo personal son las manifestadas por la mayoría de mujeres que nunca se han hecho la citología (92,4 %) (119).

En esta versión de la Encuesta ENDS 2015, se indagó a hombres y mujeres de 13 a

69 años frente al conocimiento del VPH, encontrando que el 90,3 % de las mujeres y el 81,5 % de los hombres han oído hablar del mismo; este conocimiento se hace menor en afiliados al régimen subsidiado y residentes en viviendas rurales y según regiones, en donde menor conocimiento hay es en Orinoquía y Amazonía. El 40,4 % de las mujeres que fueron encuestadas reportan conocer las pruebas que diagnostican el VPH, siendo mayor el conocimiento en mujeres de mayor nivel educativo y mayor quintil de riqueza (119).

Cobertura en detección temprana en cáncer de colon y recto

En Colombia la mejor estrategia evaluada para la detección temprana de cáncer colorrectal es la sangre oculta en materia fecal (SOMF), mientras que la sigmoidoscopia y colonoscopia se establecen como herramientas de diagnóstico (113).

Actualmente se cuenta con estimaciones de cobertura del examen de sangre oculta en materia fecal tanto en hombres como en mujeres entre los 50-69 años, este componente fue incorporado por la ENDS 2015, indagando sobre el conocimiento, practica y las razones para no realizarse el examen de sangre oculta en materia fecal.

En relación al conocimiento el 25 % de las mujeres entre 50-69 años manifestó conocer el examen de sangre oculta en materia fecal, el 8,6 % se lo practicó. Entre los hombres del mismo grupo de edad el 30,6 % conoce esta prueba y el 7,1 % se la practicó (119).

La práctica del examen de SOMF aumenta con la educación y el quintil de riqueza en ambos sexos y es mayor en regiones como Bogotá. San Andrés fue el departamento con mayor porcentaje de conocimiento sobre el examen de SOMF tanto para hombres como para mujeres (37,2 % y 34,3 %). Tanto en hombres como en mujeres las principales razones para no hacerse el examen de sangre oculta en materia fecal fueron las personales (65,8 % y 73,6 %) respectivamente (119).

Se observa una diferencia considerable en la cobertura de detección temprana de cáncer de próstata entre regiones. Algunos de los factores asociados con esta diferencia son:

- Vivienda rural vs. urbana
- Régimen de afiliación al sistema de salud
- Nivel educativo
- Quintil de riqueza

Cobertura en detección temprana en cáncer de próstata

En la actualidad, el Antígeno Prostático Específico (PSA) es la principal prueba utilizada, junto con el tacto rectal, para la detección temprana del cáncer de próstata. El PSA es una proteína que se produce principalmente por la próstata y que tiene como función la licuefacción del coágulo seminal. El tacto rectal permite palpar la próstata, con el fin de evidenciar si hay cambios en el tamaño o consistencia de la misma, así como lesiones palpables.

En la esta versión de la encuesta ENDS 2015, se preguntó a hombres de 50 a 69 años, frente al conocimiento y práctica del tacto rectal y del PSA, encontrando que el 87,6 % de los hombres conoce el tacto rectal y el 34,6 % se lo ha realizado, situación que es mayor para hombres del régimen contributivo, vivienda urbana y mayor nivel educativo y quintil de riqueza; según regiones de Colombia, este conocimiento y realización es mayor en Bogotá y menor en la Orinoquía y Amazonía. En los hombres que se han hecho tacto rectal el 49,4 % ha sido una sola vez en la vida, el 22,9 % cada año, el 6,4 % cada dos años, el 9,5 % cada tres años. Los hombres que nunca se han realizado el tacto rectal, refieren en su mayoría razones de tipo personal (72 %) para no habérselo realizado (119).

El 74,0 % de los hombres encuestados conoce el antígeno prostático y el 44,6 % se lo ha realizado, situación que es mayor para los hombres del régimen contributivo y regímenes especiales, viviendas urbanas, mayor nivel educativo y quintil de riqueza. En cuanto a regiones, es mayor en Bogotá y menor en Orinoquía y Amazonía. El 42,6 % de los hombres que se han realizado el PSA, lo ha hecho una sola vez en la vida, 37,5 % cada año y el 5,1 por ciento cada tres años (119).

4d. Diagnóstico y Tratamiento

Servicios oncológicos

La complejidad del cáncer y la carga que representa para el sistema de salud ha requerido en los últimos años que todos los actores involucrados dentro del proceso de atención orienten sus esfuerzos hacia la gestión cada vez más integral del cáncer, donde la gestión clínica eficiente se centre en las necesidades del paciente con la mejor calidad técnica y científica en cada etapa del ciclo de atención.

La atención de la enfermedad implica por lo general tratamientos largos, abordaje multidisciplinario y el empleo de múltiples tecnologías en salud, muchas de ellas exclusivas, lo que representa desafíos importantes a nivel de financiación, de aseguramiento y sobretodo de la garantía en la prestación de servicios.

El Sistema General de Seguridad Social en Salud, debe asegurar y garantizar el acceso a los servicios de salud a la población con cáncer de manera que, la enfermedad pueda tratarse de manera integral, efectiva y con calidad. Integralidad que fue reforzada a partir de las leyes 1384 de 2010 (ley Sandra Ceballos) y la ley 1388 de 2010 (ley de cáncer infantil) que definen y establecen lineamientos para organización de prestadores y formas de prestación con ese propósito (121;122).

El Plan Nacional para el Control del Cáncer en Colombia 2012 – 2021 adoptado mediante la Resolución 1383 del 2013, incluye en la línea estratégica de "Atención, Recuperación y Superación de los daños causados por el Cáncer" las metas para habilitación de servicios oncológicos, organización de la oferta y demanda y control de la calidad de servicios oncológicos (73).

Con relación al Control de la Calidad de los servicios oncológicos el Instituto Nacional de Cancerología propone en el documento técnico Modelo de Cuidado del Paciente con Cáncer un modelo que organiza la atención teniendo en cuenta elementos adicionales a los pilares básicos del tratamiento (cirugía, quimioterapia y radioterapia) las juntas multidisciplinarias, el soporte al paciente y la gestión de la enfermedad (123).

Dicho modelo responde a problemas encontrados en la atención en salud para el paciente oncológico en Colombia, por ejemplo la integralidad ha sido una expectativa de la complementariedad del Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS, pero en realidad se ha encontrado que las barreras de acceso al cuidado integral están relacionadas al escaso diálogo entre las diferentes especialidades; se reconoce que los tratamientos no son producto de decisiones compartidas sino que siguen cursos independientes y que el tránsito de pacientes por diferentes centros de tratamiento a fin de lograr todos los servicios impone al paciente oncológico retos adicionales para su acceso oportuno. Por ejemplo, solo el 4 % de las IPS que habilitaron servicios oncológicos cuenta con rehabilitación especializada en oncología y únicamente el 30,9 % ofrece atención en dolor y cuidado paliativo (123).

El modelo tiene como elementos básicos el manejo interdisciplinario, el soporte oncológico y la medición de los desenlaces clínicos más importantes como son la supervivencia y la calidad de vida y contribuir con la excelencia en la atención.

El manejo interdisciplinario del cáncer supera la visión de reunión única al inicio o en casos complejos, que no incluye la calidad de vida, por la de equipos de trabajo: colegiados con participación activa del paciente y acción permanente que tenga en cuenta el impacto del tratamiento en la calidad de vida del paciente; el Soporte oncológico ofrece una visión complementaria/holística con Cuidado paliativo y dolor, nutrición, rehabilitación, salud mental, grupos de enfermería de enlace y programas de educación. El modelo incluye el desarrollo de los conceptos de Gestión de la enfermedad, Gestión de casos, seguimiento de Guías de manejo y Deshospitalización del paciente (123).

Adicional a lo anterior, la Ley 1438 de 2011 de reforma el Sistema General de Seguridad Social estableció que "…los servicios oncológicos deberán tener habilitación y verificación previa por el gobierno nacional". Esto ha representado en los últimos 3 años un cambio fundamental en la dinámica de los servicios oncológicos del país y la manera como los prestadores se preparan para ofertar y prestar sus servicios (124).

Así, el impacto de la Ley 1438 y la obligatoriedad de la visita de verificación previa a la apertura del servicio es evidente en la diferencia del número de servicios habilitados del período 2006 y 2010, en comparación a después de 2011. En el año 2013 se observó el número más bajo de inscripciones en los últimos 5 años (Figuras 35,36).

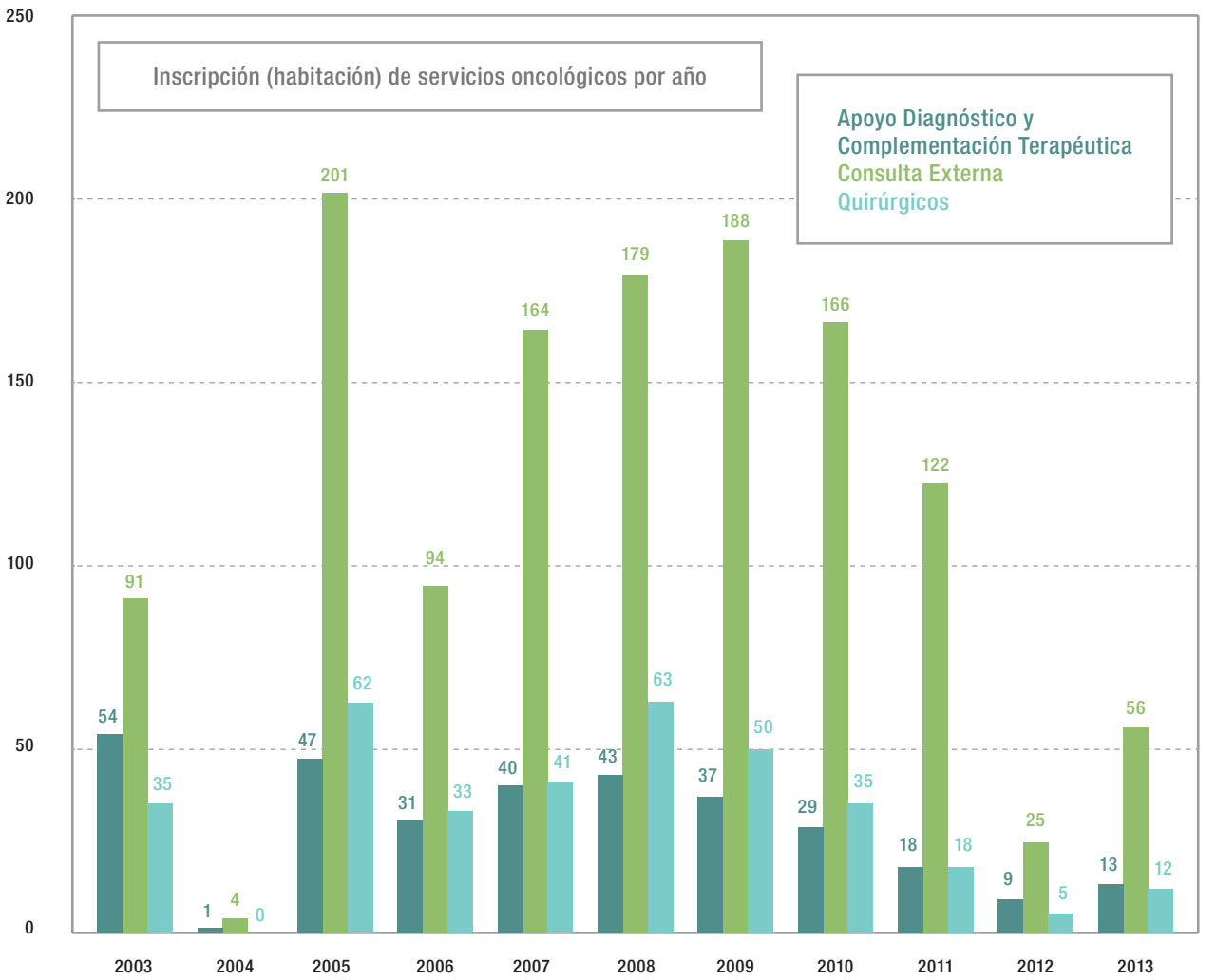


Figura 35. Servicios oncológicos inscritos por grupo de servicios por año del 2003 al 2014 en Colombia
Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, consulta con corte 31 de diciembre de 2014

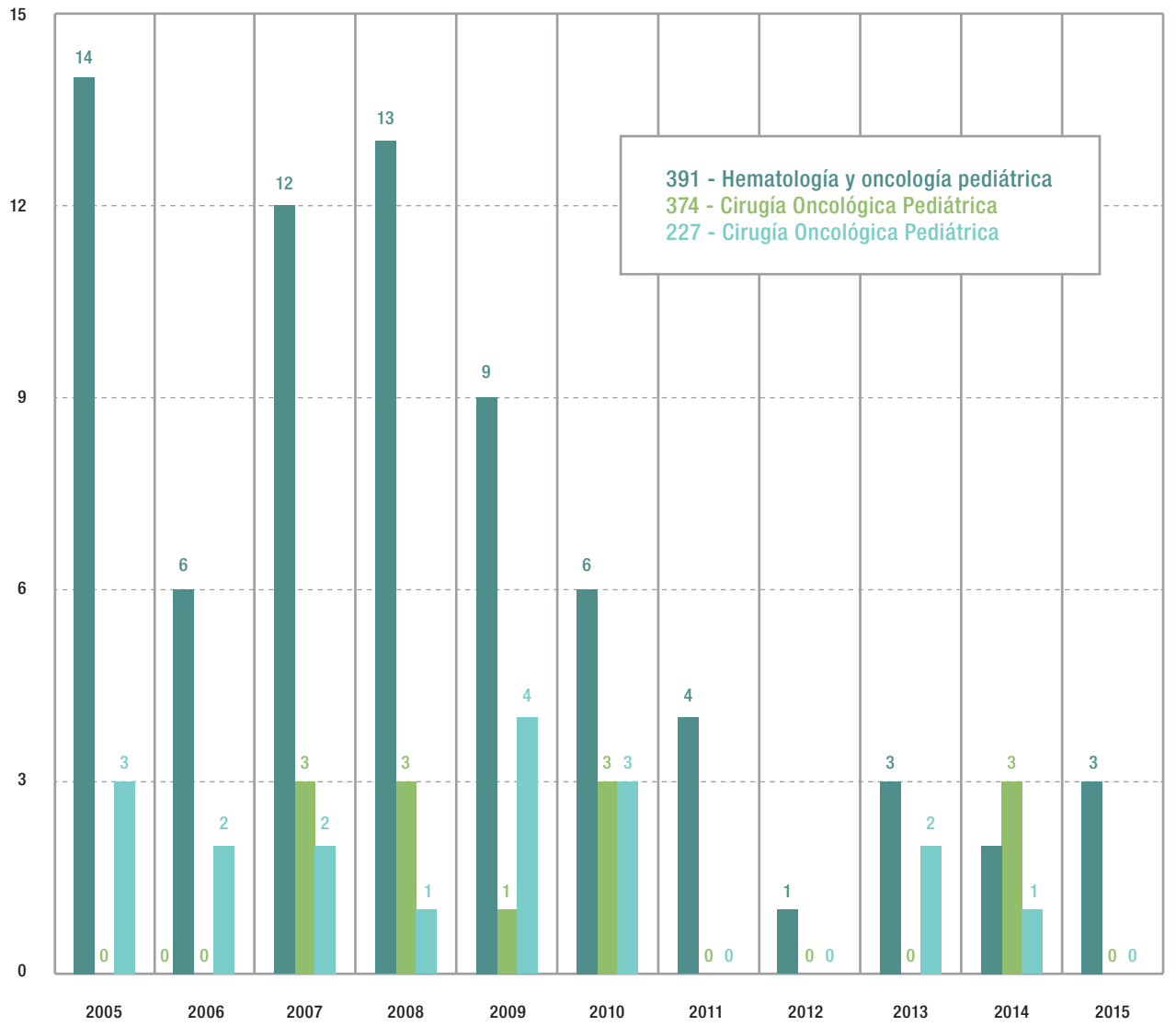


Figura 36. Servicios Oncológicos pediátricos inscritos por año del 2006 al 2016 en Colombia
Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, consulta con corte 29 de abril de 2016

Desde el 2012 el Instituto Nacional de Cancerología ha apoyado al Ministerio de Salud y Protección Social en la verificación del cumplimiento de condiciones técnico científicas de habilitación de servicios oncológicos, según categorías de servicios de la Resolución 2003 de 2014 (tabla 5).

Grupo de servicios	Código del servicio	Nombre del servicio
Grupo servicios quirúrgicos	210	Cirugía oncológica
	227	Cirugía Oncológica Pediátrica
	232	Cirugía de Mama y tumores de tejidos blandos *
	237	Cirugía plástica oncológica
	217	Otras cirugías*
Consulta Médica Especializada	309	Dolor y cuidados paliativos*
	336	Oncología clínica
	346	Rehabilitación Oncológica
	364	Cirugía de Mama y tumores de tejidos blandos*
	370	Cirugía plástica oncológica
	373	Cirugía oncológica
	374	Cirugía Oncológica Pediátrica
	375	Dermatología Oncológica
	379	Ginecología Oncológica
	381	Oncología y hematología clínica
	390	Oftalmología Oncológica
	391	Oncología y hematología pediátrica
	393	Ortopedia oncológica
	395	Urología oncológica
	408	Radioterapia
	383	Medicina Nuclear*
	394	Patología Oncológica
	406	Hematología Oncológica
	356	Otras consultas*
Grupo Apoyo Diagnostico y Complementación terapéutica	709	Quimioterapia
	711	Radioterapia
	715	Medicina Nuclear (PET / Yodoterapia)

Tabla 5. Grupos de servicios oncológicos según norma vigente

Fuente: Resolución 2003 de 2014. Ministerio de Salud y Protección Social

A 1 de julio de 2015, en la base de datos del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS del Ministerio de Salud y Protección Social se encontró un total de 238.217 servicios de salud inscritos en el país para todas las especialidades y niveles de atención, prestados por 42.590 entidades, distribuidos en 72,5 % profesionales Independientes, 23,6 % Instituciones – IPS, 3,2 % a empresas con objeto social diferente, y 0,7 % empresas de transporte especial de pacientes.

Las IPS públicas representaron el 10 % de las instituciones, con 962 Empresas Sociales del Estado – ESE inscritas, de las que 388 se habilitaron en primer nivel, 527 en segundo y 47 en tercero. De acuerdo a la concentración de los servicios de salud observada en el país por concentración demográfica, la mayor cantidad de ESE estuvo en Antioquia, Boyacá, Santander, Nariño y Valle del Cauca.

Del total de servicios de salud habilitados, el país reporta 1.758 servicios de oncología, que representan menos del 1 % del total. Estos servicios oncológicos están ubicados en 612 prestadores ubicados en 27 departamentos, a excepción de Amazonas, Casanare, Guainía, Guaviare y Putumayo. De estos el 13 % son de naturaleza pública.

El 87,8 % de los servicios oncológicos identificados se ofrecen en Instituciones Prestadoras de Servicios de salud – IPS, 12,2 % por profesionales independientes y el 0,1 % por una institución con objeto social diferente.

Con respecto a la distribución en el país de las Instituciones Prestadoras de Servicios de salud (IPS), se observa que en los territorios del país con mayor concentración de población (Bogotá, D.C., Antioquia, Valle Del Cauca, Cundinamarca y Atlántico) se agrupa el 56,5 % de la oferta de servicios registrada. Concordante con esto más del 60 % de los servicios de oncología se prestan en Bogotá D.C (24,2 %), Antioquia (12,2 %), Valle del cauca (11,3 %), Atlántico (8 %) y Santander (7 %) (Figura 37).

A 1 de julio de 2015, en la base de datos del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS del Ministerio de Salud y Protección Social se encontró un total de 238.217 servicios de salud inscritos en el país para todas las especialidades y niveles de atención, prestados por 42.590 entidades, distribuidos en 72,5 % profesionales Independientes, 23,6 % Instituciones – IPS, 3,2 % a empresas con objeto social diferente, y 0,7 % empresas de transporte especial de pacientes.

Las IPS públicas representaron el 10 % de las instituciones, con 962 Empresas Sociales del Estado – ESE inscritas, de las que 388 se habilitaron en primer nivel, 527 en segundo y 47 en tercero. De acuerdo a la concentración de los servicios de salud observada en el país por concentración demográfica, la mayor cantidad de ESE estuvo en Antioquia, Boyacá, Santander, Nariño y Valle del Cauca.

Del total de servicios de salud habilitados, el país reporta 1.758 servicios de oncología, que representan menos del 1 % del total. Estos servicios oncológicos están ubicados en 612 prestadores ubicados en 27 departamentos, a excepción de Amazonas, Casanare, Guainía, Guaviare y Putumayo. De estos el 13 % son de naturaleza pública.

El 87,8 % de los servicios oncológicos identificados se ofrecen en Instituciones Prestadoras de Servicios de salud – IPS, 12,2 % por profesionales independientes y el 0,1 % por una institución con objeto social diferente.

Con respecto a la distribución en el país de las Instituciones Prestadoras de Servicios de salud (IPS), se observa que en los territorios del país con mayor concentración de población (Bogotá, D.C., Antioquia, Valle Del Cauca, Cundinamarca y Atlántico) se agrupa el 56,5 % de la oferta de servicios registrada. Concordante con esto más del 60 % de los servicios de oncología se prestan en Bogotá D.C (24,2 %), Antioquia (12,2 %), Valle del cauca (11,3 %), Atlántico (8 %) y Santander (7 %) (Figura 37).

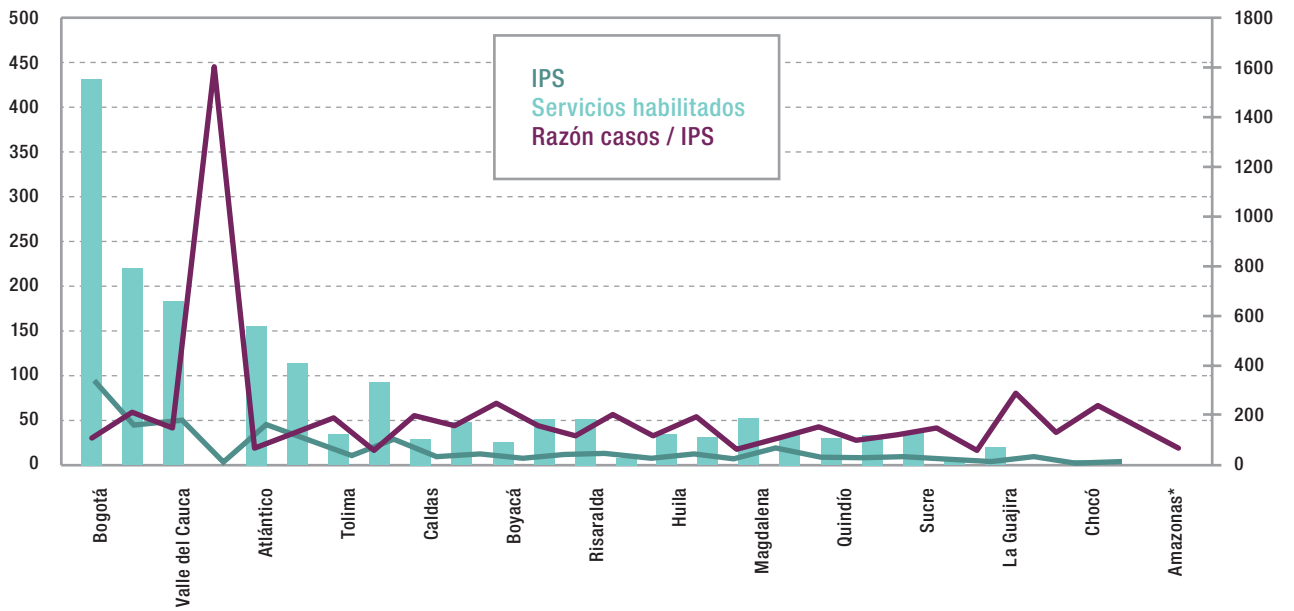


Figura 37. Servicios oncológicos por IPS y departamentos.

(*) Amazonas comprende departamento: Vaupés, no se incluye Putumayo, no registra servicios habilitados. Fuente: Base de datos del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS). Ministerio de Salud y Protección Social. Fecha de corte: 2015; Cifras de ''Incidencia, mortalidad y prevalencia de Cáncer en Colombia 2007-2011'', Instituto Nacional de Cancerología.

De acuerdo a la agrupación de los servicios de salud establecida en dicha norma, se encontraron inscritos 1.153 servicios de consulta externa (66 %), 303 servicios quirúrgicos (17 %) y 302 servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico (17 %).

El 80 % de los servicios inscritos en las 19 subespecialidades de Consulta Oncológica se agruparon por orden en frecuencia en: la Consulta de Oncología Clínica, de Dolor y cuidado paliativo, Ginecología oncológica, Cirugía de mama y tumores de tejidos blandos, Cirugía Oncológica, Hemato-Oncología y Onco-hematología Pediátrica. Las demás subespecialidades se quedaron con el porcentaje restante (Figura 38).

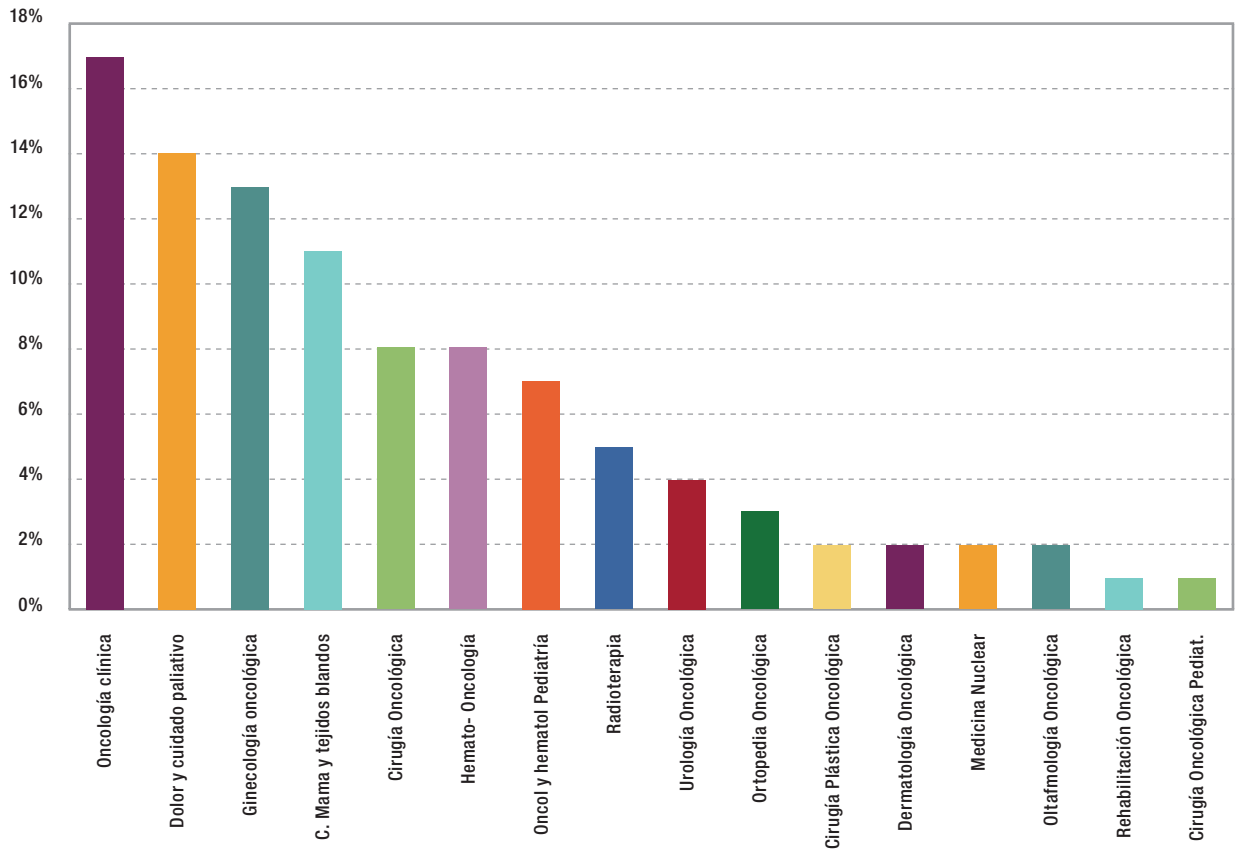


Figura 38. Servicios Oncológicos del Grupo de Consulta Externa por Especialidad

Fuente: Registro especial de prestadores de servicios de salud REPS. MSPS Colombia. 01/07/2015

La Cirugía de mama y tumores de tejidos blandos, la Cirugía Oncológica y la Cirugía plástica oncológica, son las más frecuentes (Figura 38)

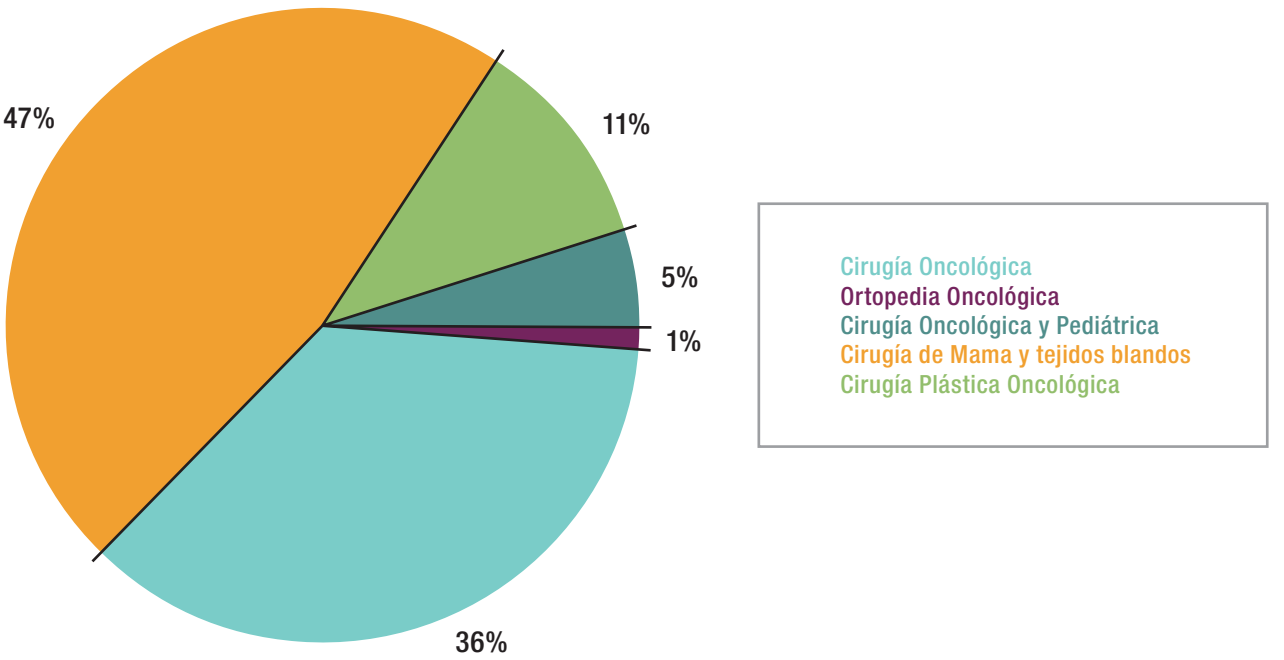


Figura 39. Servicios Oncológicos del Grupo Quirúrgico por Especialidad
Fuente: Registro especial de prestadores de servicios de salud REPS. Ministerio de Salud y protección social, Colombia. 01/07/2015.

De los 302 servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico inscritos, más de la mitad corresponden a Quimioterapia, poco más de una cuarta parte a Medicina Nuclear y la menor proporción Radioterapia. Se precisa que por el REPS no es posible establecer si medicina nuclear es diagnóstica o terapéutica (Figura 39).

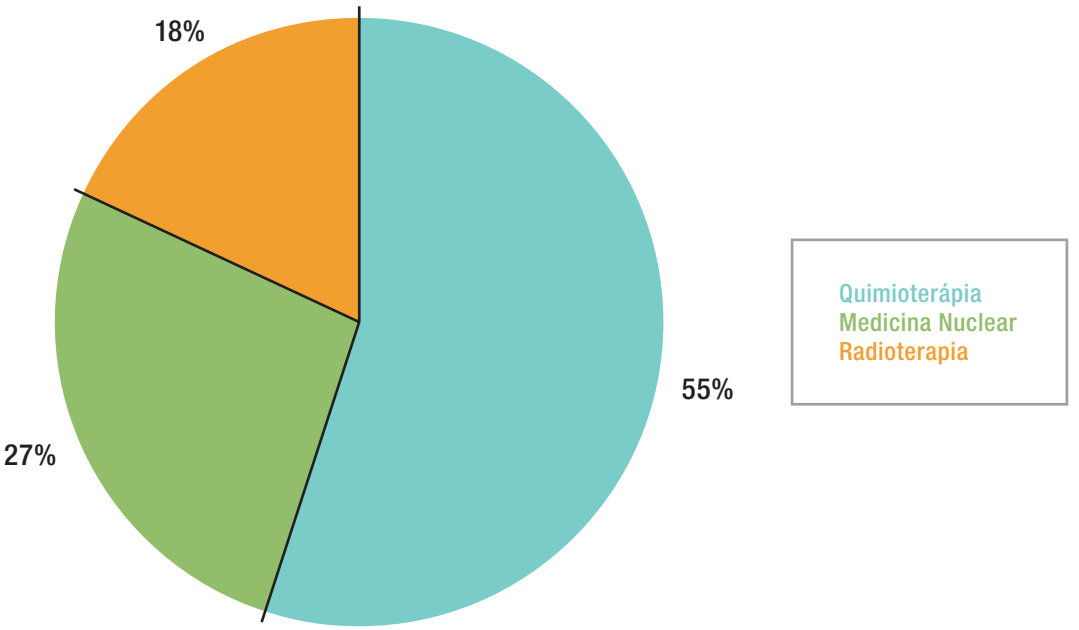


Figura 40. S. Oncológicos del Grupo de Apoyo Diagnóstico y Terapéutico por Especialidad
Fuente: Registro especial de prestadores de servicios de salud REPS. Ministerio de Salud y protección social, Colombia. 01/07/2015.

Por ubicación geográfica en Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca, Santander y Atlántico se concentraron el 55 % de la oferta del país en Quimioterapia, el 60 % de la de Radioterapia y el 66 % de Medicina Nuclear. En el caso de Medicina Nuclear, el registro disponible no permite identificar cuáles son exclusivos para imaginología diagnóstica y cuales hacen intervención terapéutica para el paciente oncológico (terapias con yodo y otros radionúclidos), así mismo en Radioterapia no se puede establecer el tipo específico de este servicio para terapias ortovoltaje, megavoltaje y braquiterapia de baja y alta dosis. (Tabla 6).

	Quimioterapia	Radioterapia	Medicina Nuclear	Total
Bogotá DC	36	11	31	78
Antioquia	22	8	8	38
Valle del Cauca	20	4	10	34
Atlántico	12	5	5	22
Santander	9	5	3	17
Bolívar	8	4	2	14
Risaralda	6	2	4	12
Nariño	5	3	3	11
Norte de Santander	8	1	2	11
Magdalena	7	1	2	10
Tolima	6	2	2	7
Cesar	4	2	1	6
Sucre	4	1	1	5
Boyacá	3	1	1	5
Caldas	2	1	2	5
Quindío	2	1	2	5
Cauca	3		1	4
Córdoba	2	1	1	4
La Guajira	3			3
Meta	1	1	1	3
Chocó	1	0	0	1
Cundinamarca	1	0	0	1
Huila	0	1	0	1
TOTAL	**165**	**55**	**82**	**302**

Tabla 6. Servicios de Quimioterapia, Radioterapia y Medicina Nuclear en Colombia en 2015

Fuente: Consulta el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Corte 1 de julio de 2015

Servicios Oncológicos Pediátricos.

La Ley 1388 de 2010 "por el derecho a la vida de los niños con cáncer", citada en el capítulo de normatividad, estableció un soporte jurídico para garantizar la atención oportuna e integral del paciente menor de 18 años con cáncer. A partir de esta ley, las resoluciones reglamentarias se han enfocado a eliminar las barreras de acceso tales como la eliminación de trámites de autorización a cargo del paciente, la eliminación de cuotas moderadoras o copagos y el establecimiento de sistemas de información estrictos para el monitoreo de los casos (121).

A fecha de corte julio de 2015, se identificaron en el REPS un total de 212 servicios distribuidos en consulta médica especializada (88 servicios) y servicios quirúrgicos (124 servicios) específicos para pediatría. De estos el 99,5 % son prestados en Instituciones prestadoras de servicios de salud y el 0,5 % es prestado por un profesional independiente.

La mayoría de la consulta corresponde a la consulta de Oncología y hematología pediátrica (86,3 %) seguida por la de Cirugía Oncológica (11,4 %), inscritas principalmente en Bogotá D.C., Atlántico, Antioquia y Valle del Cauca.

En relación a los servicios quirúrgicos se tomó en cuenta el servicio de cirugía oncológica pediátrica y el servicio de Cirugía oncológica general, teniendo en cuenta la baja oferta de profesionales pediatras con subespecialización de cirugía oncológica en el país, lo que hace que en gran parte de los territorios son los profesionales oncólogos clínicos o pediatras generales quienes hacen los procedimientos quirúrgicos en menores de 18 años con cáncer. Es así como, solo en cuatro departamentos, se encontraron registrados servicios de Cirugía Oncológica Pediátrica, que representaron el 13 % de los servicios catalogados como del grupo de servicios quirúrgicos disponibles para pacientes pediátricos.

La ubicación geográfica es concordante con lo ya expuesto para atención oncológica, con la mayor parte de los servicios quirúrgicos oncológicos pediátricos concentrados en Bogotá D.C. (31) Atlántico (18), Valle del Cauca (17), Antioquia (11) y Santander (6), para el 67 % del total de los servicios inscritos en la sub-especialidad en el país (Tabla 7).

	Quirúrgicos			Consulta Médica Especializada				
	Cirugía Oncológica	Cirugía oncológica pediátrica	**Total Quirúrgicos**	Otras consultas Onco hematología pediátrica y oncología pediátrica	Cirugía Oncológica pediátrica	Oncología y hematología pediátrica	**Total consulta Médica Especializada**	**Total Servicios pediátricos**
Antioquia	11		11	1		9	10	32
Arauca	1		1					2
Atlántico	13	5	18		2	13	15	51
Bogotá DC	26	5	31		4	13	17	79
Bolívar	5		5			3	3	13
Boyacá	1		1					2
Caldas						2	2	2
Caquetá	1		1					2
Cesar	3		3			2	2	8
Córdoba	4		4			2	2	10
Cundinamarca						1	1	1
Huila	4		4			2	2	10
La Guajira						2	2	2
Magdalena	4		4			1	1	9
Meta	1		1			1	1	3
Nariño	3		3			1	1	7
N de Santander	2		2			4	4	8
Quindío	2		2			1	1	5
Risaralda	5		5			4	4	14
Santander	6	3	6		2	4	6	24
Sucre	1		1			3	3	5
Tolima	1		1			1	1	3
Valle del Cauca	14	3	17	1	2	7	10	44
TOTAL	**108**	**16**	**124**	**2**	**10**	**76**	**88**	**336**

Tabla 7. Servicios oncológicos pediátricos quirúrgicos y de consulta médica en Colombia en 2015

Fuente: Consulta el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Corte 1 de julio de 2015

En relación a los servicios quirúrgicos se tomó en cuenta el servicio de cirugía oncológica pediátrica y el servicio de Cirugía oncológica general, teniendo en cuenta la baja oferta de profesionales pediatras con subespecialización de cirugía oncológica en el país, lo que hace que en gran parte de los territorios los procedimientos quirúrgicos en menores de 18 años son realizados por cirujanos generales de adultos o cirujanos pediatras generales sin entrenamiento en cirugía oncológica.

4e. Cuidados paliativos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1985, incluyó como prioridad dentro de la atención a los pacientes con cáncer, a los cuidados paliativos con cuatro líneas estratégicas para facilitar su implantación (125):

a) Políticas de salud gubernamentales apropiadas
b) Disponibilidad farmacológica adecuada c) Educación de administradores, trabajadores sanitarios y del público en general
d) Implementación de servicios paliativos en todos los niveles sanitarios, incluida la atención a domicilio.

La OMS ha resaltado la importancia de reconocer y apoyar la prioridad de implementar políticas en Cuidados Paliativos, por lo que destina recursos para financiar los programas y ofrecer apoyo técnico para dicha implementación en los países en vía de desarrollo (126;127).

La última actualización de la definición de Cuidados Paliativos en el 2005, establece que son: "Los cuidados apropiados para el paciente con una enfermedad avanzada y progresiva, en donde el control del dolor y otros síntomas, así como los aspectos psicosociales y espirituales cobran la mayor importancia" (128). Se entienden como un enfoque de atención activa y global al paciente y su familia, prestada por un equipo interdisciplinario cuando la enfermedad del paciente se considera no susceptible de tratamiento curativo. Es decir, los Cuidados Paliativos buscan ofrecer una "atención integral" del enfermo para mejorar su calidad de vida y la de su familia, alcanzar una muerte digna y facilitar el proceso de duelo. Así entonces se entiende como una asistencia no solo médica, sino que abarca también los aspectos emocionales socioculturales, espirituales, económicos y legales de la historia natural de la enfermedad de un ser humano; teniendo en cuenta que las necesidades del paciente terminal y su familia son múltiples y complejas (129).

Para atender todas estas necesidades es necesario el desarrollo de un modelo de atención integrado al sistema de salud que incluya todos los niveles de atención con una cobertura en toda la complejidad de atención clínica.

En Colombia la atención con objetivos paliativos a pacientes con cáncer ha tenido diferentes líderes e instituciones que han aportado a su desarrollo desde los 70, que se consolidó con la creación de la Unidad de Dolor y Cuidados Paliativos en 1995 en el Instituto Nacional de Cancerología y con la conformación de la Asociación Colombiana de Cuidados Paliativos – ACCP en 1.996. Así mismo el Instituto organizó el primer programa de postgrado en Colombia con reconocimiento Universitario y aval por el Ministerio de Educación, en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos en 1.998. Posteriormente se desarrollaron diferentes programas Universitarios en convenio con instituciones, de estos programas ya suman aproximadamente 80 profesionales especializados, que ejercen en diferentes regiones del país (130).

El Modelo de atención desarrollado en el país se ha focalizado en la estructuración de unidades o centros multidisciplinarios en instituciones de alta complejidad, las cuales se integran principalmente a los servicios oncológicos. Algunas de estas unidades prestan atención paliativa a enfermos crónicos no oncológicos.

En este capítulo se hará un análisis de la situación actual de los cuidados paliativos en el país teniendo en cuenta como ha sido el desarrollo de cada una de estas líneas estratégicas planteadas por la OMS.

Políticas de salud gubernamentales

Desde el 2013 todos los usuarios del Sistema de Salud, tienen derecho a recibir servicios de cuidado paliativo. El Plan Obligatorio de Salud – POS estableció que la atención paliativa ambulatoria o con internación de toda enfermedad en su fase terminal o cuando no haya posibilidades de recuperación, se debe ofrecer mediante terapia paliativa para el dolor y la disfuncionalidad, terapia de mantenimiento y soporte psicológico, durante el tiempo que sea necesario a juicio del profesional tratante. La Ley 1733 (Consuelo Devis Saavedra) de Cuidados Paliativos organizó y reguló los Servicios de Cuidado Paliativo en el marco

del Sistema General de Seguridad Social en Salud, para garantizar el manejo integral de pacientes con enfermedades terminales, crónicas, degenerativas e irreversibles con alto impacto en la calidad de vida en cualquier fase de la enfermedad. La reglamentación empezó en abril de 2016, con la resolución para reglamentar el derecho a suscribir el documento de voluntad anticipada y la norma para incluir los criterios de habilitación para los servicios en los cuales se presten cuidados paliativos, ya reseñados en el capítulo de políticas. Está pendiente la reglamentación y adopción del modelo de cuidado paliativo (131).

El Instituto Nacional de Cancerología está trabajando en una propuesta del modelo nacional de Cuidados Paliativos. Esta propuesta busca incluir la posición de todos los actores involucrados en los Cuidados Paliativos. Por lo que a finales del 2015, se realizó un encuentro de expertos con el objetivo de entregar al Ministerio de Salud y Protección Social un documento con el soporte técnico-científico para dicha reglamentación y evaluar la posibilidad de elaborar un plan/programa nacional de Cuidados Paliativos en Colombia.

Disponibilidad farmacológica adecuada

En Colombia el Fondo Nacional de Estupefacientes – FNE con la asesoría de un comité asesor conformado por la Asociación Colombiana de Cuidados Paliativos – ACCP, el Instituto Nacional de Cancerología, la Asociación Colombiana para estudio del dolor (ACED), la academia (Universidad de la Sabana) e instituciones privadas (Fundación Santafé de Bogotá), vienen trabajando desde hace más 10 años, para mejorar el acceso y la disponibilidad de los medicamentos opioides. Dentro de los logros que se han conseguido están: aumentar la prescripción de opioides de 10 a 30 días (60 días en casos especiales o institucionales). En Bogotá se apoyó la gestión del FNE para el convenio de distribución con la red de farmacias particulares y a nivel nacional con los fondos rotatorios de estupefacientes, las farmacias que atiendan en las capitales departamentales o municipios principales para atención 24 horas/día los 7 días por semana (132).

La inclusión de la mayoría de medicamentos opioides en el Plan Obligatorio de Salud – POS es un avance relevante en el sistema de salud. Otros avances importantes son la intervención de los fondos rotatorios que pertenecen a las secretarias de salud departamentales en el control, vigilancia y planeación de los medicamentos controlados incluyendo analgésico opioides, que reportan a la Federación Nacional de Departamentos, entidad encargada de reportar la escasez de opioides en cualquier momento que se presente

Educación de trabajadores sanitarios administradores y del público

En Colombia los Cuidados Paliativos son reconocidos como especialidad médica con el título oficial de Especialista en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos así como la subespecialidad médica con el título de Subespecialidad Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos. La certificación para obtener el primer título se realiza directamente por las dos facultades de medicina que en la actualidad ofrecen el programa de formación para médicos generales. Para obtener el segundo título se realiza a través de cinco programas de formación para especialistas. La formación en nivel intermedio para otros profesionales de la salud aún no está disponible en el país (132).

Los programas disponibles en pregrado se ofertan en tres facultades de las 57 existentes en el país. Estas incluyen Cuidados Paliativos en sus planes de estudio con carácter obligatorio y además pueden ser tomados como área de profundización. También Cuidados Paliativos aparece en el plan de estudios obligatorios en una facultad de enfermería, una de trabajo social y una de psicología, y como área opcional en otra facultad de psicología (132).

Dese el 2013 se vienen ofertando formación no formal a través de diplomados que permiten la capacitación básica en cuidados paliativos. La ventaja de esta formación es que a ella pueden acceder diferentes profesionales de la salud lo que va a garantizar que los equipos de atención paliativa en el nivel primario tengan profesionales con formación específica en el tema, con competencias específicas de baja complejidad (132).

En los últimos años existen varias iniciativas para organizar modelos de atención paliativa oncológica y no oncológica que involucran diferentes actores del SGSSS en el ámbito público y privado; el impacto de estos programas deberá ser evaluado y auditado para integrarse en un modelo nacional. El número de especialistas formados actualmente en el país no es suficiente para atender a la población que requiere cuidados paliativos, la cual aún no está claramente calculada.

Implementación de cuidados paliativos en todos los niveles sanitarios, incluido el domiciliario

En Colombia según la última revisión realizada por el grupo de Evaluación y seguimiento de Servicios Oncológicos del Instituto Nacional de Cancerología realizada el 28 de agosto de 2015, sobre el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS, se encontró que los servicios de cuidado paliativo habilitados eran 181 servicios, de los cuales 157 son oncológicos y 24 no oncológicos. Del total de los servicios de cuidado paliativo el 94 % (171) son privados y 6 % (10) públicos. Cinco de los 32 departamentos concentran los servicios de cuidados paliativos, lo que indica que la cobertura en el país llega solo al 3 %, distribuida así: Antioquia 21 %, Bogotá 19 %, Valle del Cauca 12 %, Atlántico 10 %, Bolívar 4 %.

La información que se obtiene del REPS no permite establecer las características de los servicios de cuidados paliativos que hay disponibles en el país.

En los últimos años existen varias iniciativas para organizar modelos de atención paliativa oncológica y no oncológica que involucran diferentes actores del SGSSS en el ámbito público y privado; el impacto de estos programas deberá ser evaluado y auditado para integrarse en un modelo nacional. El número de especialistas formados actualmente en el país no es suficiente para atender a la población que requiere cuidados paliativos, la cual aún no está claramente calculada. Por esto se hace necesario organizar un plan nacional de Cuidados Paliativos, que debe incluir: 1. Creación de programas y recursos específicos de cuidados paliativos en los prestadores (IPS), 2. Multiplicación de la educación y entrenamiento intermedio y básico para apoyar a los especialistas, 3. Generación de conciencia social con la creación de ciudades compasivas, 4. Reorganización del modelo de financiación de servicios de las aseguradoras de salud (EPS).

Capítulo 5.

Conclusiones y retos al futuro

En cuanto a la situación de la carga de la enfermedad se observa que aunque las tasas de mortalidad se ven estables o en disminución en algunos canceres relevantes a nivel poblacional, de otra parte el crecimiento y envejecimiento poblacional y el aumento en incidencia de cánceres importantes como colon y recto y mama establecen una carga creciente de cáncer en la población que impone a Colombia grandes retos para: (1) asegurar un adecuado diagnóstico y tratamiento para los pacientes con cáncer, (2) disminuir la ocurrencia de la enfermedad por medio de la prevención primaria, (3) mejorar el estadio clínico al momento del diagnóstico y (4) ofrecer adecuados y suficientes servicios de cuidado paliativo para disminuir el sufrimiento de la enfermedad.

Es muy importante monitorear qué pasa con el cáncer en nuestra población, por lo que debe resaltarse que es una ventaja contar con los Registros Poblacionales de Cáncer – RPC, por la alta calidad de sus datos. Es importante dar soporte y herramientas a estos registros para que cada vez sean más exhaustivos y más oportunos en la recolección de sus datos, que han logrado mejorar las estimaciones nacionales por departamento.

Las documentadas inequidades en la incidencia, mortalidad y supervivencia de cáncer son preocupantes, pues su reciente incremento demuestra que el SGSSS no ofrece suficiente garantía de un acceso y uso igualitario. Se demuestran con estas metodologías las disparidades evitables tanto en el riesgo de desarrollar cáncer por diferencias en los hábitos alimentarios, tabaquismo, consumo nocivo de alcohol, sobrepeso y actividad física, como en el acceso real a servicios de diagnóstico y tratamiento, bien sea por reglamentación o por disponibilidad de estos cerca a la residencia. En un país con una oferta tan rica en frutas y verduras es importante enseñar a la población cómo disfrutarlas más, ya que el consumo es muy bajo.

Con los recientes eventos en Carmen de Bolívar, los esfuerzos para obtener una buena cobertura de vacunación contra VPH son más difíciles que antes. Sin embargo, esta vacuna podría contribuir a disminuir la carga de cáncer de cuello de útero de una manera muy significativa, así como de cáncer anal, de genitales externos y orofaríngeos. De manera similar es importante aumentar la oferta y la calidad de servicios de diagnóstico, tamización y detección temprana como la mamografía.

Con los recientes datos recolectados por la Cuenta de Alto Costo, aún en construcción (133), se puede monitorear cuales son los tiempos de demoras por autorizaciones y asignaciones de citas y procedimientos en concordancia con la necesidad de avanzar en la calidad de la atención de los pacientes. Es momento también de considerar la interoperabilidad con otras bases de datos que permitan contrastar información de la atención con número de especialistas, número de equipos especializados para el diagnóstico y tratamiento, como mamógrafos y otros. Basados en esta información, las autoridades nacionales y locales deben tomar medidas para fortalecer la atención oncológica, hacia una atención integral, pero empezar por garantizar al menos el conocimiento del estadio clínico al momento del diagnóstico para saber si estamos avanzando en detección temprana. Por el momento la reglamentación para la prestación integral de servicios oncológicos solamente existe en papel, y tanto las IPS, las EPS y las autoridades tienen que esforzarse para hacerla una realidad.

Opinamos que es importante contar con suficientes, más no demasiados servicios diagnósticos y terapéuticos de buena calidad, para poder garantizar una atención de alta calidad, tan necesaria en el manejo de una enfermedad tan compleja como es el cáncer. Cada día aparecen nuevos tratamientos, cada vez más personalizadas, y sin duda va a ser necesario centralizar algunos servicios de alto nivel de especialización. En este aspecto se debe resaltar que es un reto proyectar la medicina personalizada en un medio donde no hay indicadores de resultado de los tratamientos de una manera rutinaria y no se hace seguimiento a la implementación de las guías de tratamiento.

Al mismo tiempo, es primordial tener claro que los servicios de tamización, diagnóstico y de cuidados paliativos deben estar cerca a los lugares de residencia de las poblaciones. Por el contrario, para garantizar una adecuado tratamiento al paciente con patologías de baja frecuencia, los servicios de tratamiento deben estar centralizados. Para la atención de patologías de alta frecuencia el ideal es que los servicios estén integrados en una sola institución o en dos instituciones organizadas mediante unidades funcionales de tratamiento que garanticen un adecuado volumen de pacientes con una misma patología.

Referencias bibliográficas

(1) Parkin DM. The role of cancer registries in cancer control. Int J Clin Oncol 2008 Apr;13(2):102-11.

(2) Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality WorldWide: IARC Cancer Base No 11. 2013. Lyon, France.

(3) Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2007-2011. 1, 1-147. 2015. Bogotá D.C., Instituto Nacional de Cancerología.

(4) Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mblawa C, Kohler B, Piñeros M, et al. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X. IARC . 2013.

(5) Mahapatra P, Shibuya K, Lopez AD, Coullare F, Notzon FC, Rao C, et al. Civil registration systems and vital statistics: successes and missed opportunities. Lancet 2007 Nov 10;370(9599):1653-63.

(6) World Health Organization (WHO). Demographic and socioeconomic statistics: Census and civil registration coverage. Data by country. 2014.

(7) Dos Santos Isabel. Introducción al análisis de la supervivencia. In: IARC, editor. Epidemiología del Cáncer: principios y métodos.Lyon: 1999. p. 279-93.

(8) Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang XS, et al. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). Lancet 2015 Mar 14;385(9972):977-1010.

(9) de Vries E, Uribe C, Pardo C, Lemmens V, Van de Poel E, Forman D. Gastric cancer survival and affiliation to health insurance in a middle-income setting. Cancer Epidemiol 2015 Feb;39(1):91-6.

(10) Restrepo JA, Bravo LE, Garcia-Perdomo HA, Garcia LS, Collazos P, Carbonell J. [Prostate cancer in Cali, Colombia, 1962-2011: incidence, mortality and survival]. Salud Publica Mex 2014 Sep;56(5):440-7.

(11) Pineros M., Sanchez R, Cendales R, Perry F, Ocampo R. Patient delay among Colombian women with breast cancer. Salud Publica Mex 2009 Sep;51(5):372-80.

(12) Pineros M., Cendales R, Murillo R, Wiesner C, Tovar S. [Pap test coverage and related factors in Colombia, 2005]. Rev Salud Publica (Bogota) 2007 Jul;9(3):327-41.

(13) Wiesner C, Tovar S, Cendales R. Healtcare services arrangement for cervical control in Soacha. 10, 98-108. 2006. Revista Colombiana de Cancerología.

(14) Wiesner C, Cendales R, Murillo R, Pineros M, Tovar S. [Following-up females having an abnormal Pap smear in Colombia]. Rev Salud Publica (Bogota) 2010 Feb;12(1):1-13.

(15) Hernandez-Giron C, Smith JS, Lorincz A, Arreola CE, Lazcano E, Hernandez-Avila M, et al. [The prevalence of high-risk HPV infection in pregnant women from Morelos, Mexico]. Salud Publica Mex 2005 Nov;47(6):423-9.

(16) Opekun AR, Gilger MA, Denyes SM, Nirken MH, Philip SP, Osato MS, et al. Helicobacter pylori infection in children of Texas. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000 Oct;31(4):405-10.

(17) Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las enfermedades no transmisibles en las agendas globales. Informe tematico sobre enfermedades no transmisbles. 2011. Washington.

(18) Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud. 2015.

(19) Cancer research UK. Cancer and health inequalities: An introduction to current evidence. 2015.

(20) Font-Gonzalez A, Pineros M, de VE. Self-reported early detection activities for breast cancer in Colombia in 2010: impact of socioeconomic and demographic characteristics. Salud Publica Mex 2013 Aug;55(4):368-78.

(21) de Vries E, Arroyave I, Pardo C, Wiesner C, Murillo R, Forman D, et al. Trends in inequalities in premature cancer mortality by educational level in Colombia, 1998-2007. J Epidemiol Community Health 2015 May;69(5):408-15.

(22) de Vries E, Arroyave I, Pardo C. Time trends in educational inequalities in cancer mortality in Colombia, 1998-2012. BMJ Open 2016;6(4):e008985.

(23) Jurado FDM, Bravo GLM, Prieto SR. Supervivencia de pacientes con cancer Colorrectal en el municipio de Pasto, periodo 2004-2008. Universidad y Salud 2011;13:19-30.

(24) Jurado FD, Bravo GL. Epidemiological Cancer Transition Associated with Socio-economic Development in Pasto, Nariño, Colombia. Guerrero Rodriguez N, Yépez Chamorro M, editors. 2013.

(25) Instituto Nacional de Salud. Desigualdades sociales en salud en Colombia. Informe técnico. 187-188. 2015. Bogotá. Colombia.

(26) Congreso de la República de Colombia. Ley 100 de 1993, por la cual se crea el Sistema General de Seguridad Social Integral de Colombia. 9-6-2015. 11-11-2015.

(27) Organización Mundial de la Salud OMS. Prevención de las enfermedades crónicas. OMS 2016 November 24 [cited 2016 Nov 24];Available from: URL: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/

(28) Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. J Natl Cancer Inst 1981 Jun;66(6):1191-308.

(29) Blot WJ, Tarone RE. Doll and Peto's quantitative estimates of cancer risks: holding generally true for 35 years. J Natl Cancer Inst 2015;107(4):djv044.

(30) Organización Mundial de la Salud OMS. MPOWER: un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia del tabaco. 2008.

(31) Cancer research UK. Tobacco, smoking and cancer: the evidence. 2013. 20-3-2015.

(32) International Agency for Research on Cancer IARC. Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum 2004;83:1-1438.

(33) World Health Organization. Tobcacco smoking and smokeless tobacco use. In: WHO, editor. World Cancer Report 2014.Lyon: 2014.

(34) Pardo C., Pineros M, Jones NR, Warren CW. Results of global youth tobacco surveys in public schools in Bogota, Colombia. J Sch Health 2010 Mar;80(3):141-5.

(35) Ministerio de Justicia y del Derecho de Colombia. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en población escolar de Colombia 2011. 2011.

(36) Ministerio de Justicia y del Derecho de Colombia. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia 2013. 2014.

(37) Pardo C., Pineros M. Consumo de tabaco en cinco ciudades de Colombia, Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jovenes, 2007. Biomedica 2010;30:509-18.

(38) Bravo A, Mantilla L, Osorio M, Martínez V, Alba L, Cendales R. Evaluación de una intervención educativa para prevenir el tabaquismo en escolares colombianos. Rev Inst Nac Cancerol (Mex) 2007;11:228-40.

(39) DiFranza JR, Wellman RJ, Sargent JD, Weitzman M, Hipple BJ, Winickoff JP. Tobacco promotion and the initiation of tobacco use: assessing the evidence for causality. Pediatrics 2006 Jun;117(6):e1237-e1248.

(40) Warren CW, Riley L, Asma S, Eriksen MP, Green L, Blanton C, et al. Tobacco use by youth: a surveillance report from the Global Youth Tobacco Survey project. Bull World Health Organ 2000;78(7):868-76.

(41) Warren CW, Asma S, Lee J, Lea V, Mackay J. Global tobacco surveillance system. The GTSS Atlas Atlanta: CDC Foundation 2009.

(42) Instituto de Evaluación de Tecnologías de Colombia - IETS. Radiografia del tabaquismo en Colombia. 2013.

(43) Ministerio de Salud y Protección Social. Socialización del informe final de evaluación de necesidades para la ampliación del Convenio Marco del Control del Tabaco. 2012.

(44) World Health Organization (WHO). WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015. WHO, editor. [1a], 75-76. 2015.

(45) World Health Organization. Alcohol Consumption. In: WHO, editor. World cancer report 2014.Lyon: WHO; 2014.

(46) World Health Organization (WHO). Global Status report on alcohol and health - 2014. 2014. Genova.

(47) Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF. Estudio Nacional de consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes en conflicto con la ley colombiana 2009. Dirección Nacional de Estupefacientes - DNE, editor. 2010. Bogotá.

(48) Secretaria Distrital de Salud de Bogotá - SDSB. Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá. 2010.

(49) [No authors listed]. Calling time on young people's alcohol consumption. Lancet 2008 Mar 15;371(9616):871.

(50) Organización Panamericana de la Salud (OPS). Encuesta Mundial de Salud a Escolares GSHS. Base electrónica de datos e-GSHS . 2015.

(51) Organización Panaméricana de la Salud -OPS / World Health Organization-WHO. Informe sobre la Situación Regional sobre el Alcohol y la salud en las Américas. 2015. Luxembourg.

(52) World Health Organization. Diet, obesity and physical activity. In: WHO, editor. World cancer report 2014.Lyon: 2014.

(53) Congreso de la República de Colombia. Ley 1355 de 2009 que define la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles como prioridad en salud pública. 2009. Bogotá D.C., Gaceta Oficial.

(54) Fondo Mundial para la investigación del cáncer/Instituto Estadounidense de Investigacion sobre el Cáncer. Alimentos, nutrición, actividad fisica, y la prevención del cáncer: una perspectiva mundial. 2007. Washington.

(55) Dehne KL, Riedner G. Adolescence--a dynamic concept. Reprod Health Matters 2001 May;9(17):11-5.

(56) Pineros M, Pardo C, Poveda E. Practicas de alimentacion en adolescentes escolares de cinco ciudades colombianas: resultados de la Encuesta Mundial de Salud a Escolares. Revista Colombiana de CancerologÃa 2011;15(1):5-12.

(57) Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010. Panamericana formas e impresos, editor. ENSIN 2010. 11-1-2010. Bogotá.

(58) Organización Mundial de la Salud OMS. Obesidad y sobrepeso. Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud Nota descriptiva No 311. 2015.

(59) Glade MJ. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer ResearchFood, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: A Global Perspective2007American Institute for Cancer ResearchWashington, D. CISBN: 978-0-9722522-2-5. Nutrition 2008;24(4):393-8.

(60) International Agency for Research on Cancer IARC. Monographs evaluate comsuption of read meat and processed meat. Press release No 240 . 26-10-2015. 20-11-0015.

(61) International Agency for Research on Cancer IARC. Q&A on the carcinogenicity of the consumption of read meat and processed meat. 2015. 20-11-2015.

(62) Escudero Álvarez E, González Sánchez P. La fibra dietética. Nutrición Hospitalaria 2006;21:61-72.

(63) Ruiz RB, Hernandez PS. Diet and cancer: Risk factors and epidemiological evidence. Maturitas 2014;77(3):202-8.

(64) Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, Wells JC. Adolescent physical activity and health. Sports Med 2006;36(12):1019-30.

(65) Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. CMAJ 2006 Mar 14;174(6):801-9.

(66) Pineros M, Pardo C. Actividad fisica en adolescentes de cinco ciudades colombianas: resultados de la Encuesta Mundial de Salud a Escolares. Revista de Salud PÃºblica 2010;12:903-14.

(67) Bastos JP, Araujo CL, Hallal PC. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. J Phys Act Health 2008 Nov;5(6):777-94.

(68) World Health Organization (WHO). Global School Based Student Health Survey (GHSH). 2009. Genova.

(69) Li S, Treuth MS, Wang Y. How active are American adolescents and have they become less active? Obes Rev 2010 Dec;11(12):847-62.

(70) Ballard-Barbash R, Friedenreich CM, Courneya KS, Siddiqi SM, McTiernan A, Alfano CM. Physical activity, biomarkers, and disease outcomes in cancer survivors: a systematic review. J Natl Cancer Inst 2012;104(11):815-40.

(71) World Health Organization. Ocupation. In: WHO, editor. World cancer report 2014. 2014.

(72) Ministerio del Trabajo. Colombia CAREX - 2012 Población asegurada. Sistema de información sobre la exposición ocupacional a agentes carcinógenos para Colombia. 2016.

(73) Instituto Nacional de Cancerología INC. Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012 - 2021. Ministerio de Salud y Protección Social, editor. 2012. Bogotá.

(74) Congreso de la República de Colombia. Ley 1335 de 2009. 2009.

(75) Organización Mundial de la Salud OMS. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. 2003. Ginebra.

(76) Rivera D, Niño A. ABC de la ley anti tabaco de Colombia. [Boletín Hechos y Acciones]. 2009. Bogotá, Instituto Nacional de Cancerología.

(77) Organización Panamericana de la Salud (OPS). Reporte final:evaluación de las necesidades para la implementación del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco en Colombia. 2013. Bogotá.

(78) Munoz N, Bosch FX, de SS, Herrero R, Castellsague X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. N Engl J Med 2003 Feb 6;348(6):518-27.

(79) Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. J Pathol 1999 Sep;189(1):12-9.

(80) Organización Mundial de la Salud OMS. Informe de la reunion, las vacunas del papiloma humano: posicion de la OMS. Productos biologicos. 338-344. 2009.

(81) World Health Organization (WHO). Guidelines to assure the quality, safety and efficacy of recombinant virus-like particles vaccines. Expert Committee on biological standardization. 2006. Geneva.

(82) Roteli-Martins CM, Naud P, De BP, Teixeira JC, De Carvalho NS, Zahaf T, et al. Sustained immunogenicity and efficacy of the HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine: up to 8.4 years of follow-up. Hum Vaccin Immunother 2012 Mar;8(3):390-7.

(83) Villa LL, Costa RL, Petta CA, Andrade RP, Paavonen J, Iversen OE, et al. High sustained efficacy of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus types 6/11/16/18 L1 virus-like particle vaccine through 5 years of follow-up. Br J Cancer 2006 Dec 4;95(11):1459-66.

(84) Ministerio de Salud y Protección Social. Jornada de vacunacion contra el virus del papiloma humano. Grupo de inmunoprevenibles, editor. 2014. Bogotá.

(85) Instituto Nacional de Salud de Colombia. Informe de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización, hasta el periodo epidemiologico VI del año 2014. Dirección de Vigilancia y Análisi del Riesgo en Salud Pública, editor. 2014.

(86) Instituto Nacional de Salud de Colombia. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Grupo de Enfermedades Transmisibles, editor. 2014. Bogotá, Instituto Nacional de Salud.

(87) [No authors listed]. Systemic adverse effects of hepatitis B vaccines are rare. Prescrire Int 2004 Dec;13(74):218-23.

(88) Brightman CA, Scadding GK, Dumbreck LA, Latchman Y, Brostoff J. Yeast-derived hepatitis B vaccine and yeast sensitivity. Lancet 1989 Apr 22;1(8643):903.

(89) Brotherton JM, Gold MS, Kemp AS, McIntyre PB, Burgess MA, Campbell-Lloyd S. Anaphylaxis following quadrivalent human papillomavirus vaccination. CMAJ 2008 Sep 9;179(6):525-33.

(90) Gold M, Goodwin H, Botham S, Burgess M, Nash M, Kempe A. Re-vaccination of 421 children with a past history of an adverse vaccine reaction in a special immunisation service. Arch Dis Child 2000 Aug;83(2):128-31.

(91) Hudson TJ, Newkirk M, Gervais F, Shuster J. Adverse reaction to the recombinant hepatitis B vaccine. J Allergy Clin Immunol 1991 Nov;88(5):821-2.

(92) Kang LW, Crawford N, Tang ML, Buttery J, Royle J, Gold M, et al. Hypersensitivity reactions to human papillomavirus vaccine in Australian schoolgirls: retrospective cohort study. BMJ 2008;337:a2642.

(93) Nakayama T, Aizawa C, Kuno-Sakai H. A clinical analysis of gelatin allergy and determination of its causal relationship to the previous administration of gelatin-containing acellular pertussis vaccine combined with diphtheria and tetanus toxoids. J Allergy Clin Immunol 1999 Feb;103(2 Pt 1):321-5.

(94) Patja A, Davidkin I, Kurki T, Kallio MJ, Valle M, Peltola H. Serious adverse events after measles-mumps-rubella vaccination during a fourteen-year prospective follow-up. Pediatr Infect Dis J 2000 Dec;19(12):1127-34.

(95) Siegrist CA, Lewis EM, Eskola J, Evans SJ, Black SB. Human papilloma virus immunization in adolescent and young adults: a cohort study to illustrate what events might be mistaken for adverse reactions. Pediatr Infect Dis J 2007 Nov;26(11):979-84.

(96) Global Advisory Committee on vaccines Safety GACVS. Update on HPV vaccines. 13-6-2013. Geneva.

(97) Arnheim-Dahlstrom L, Pasternak B, Svanstrom H, Sparen P, Hviid A. Autoimmune, neurological, and venous thromboembolic adverse events after immunisation of adolescent girls with quadrivalent human papillomavirus vaccine in Denmark and Sweden: cohort study. BMJ 2013;347:f5906.

(98) Goncalves AK, Cobucci RN, Rodrigues HM, de Melo AG, Giraldo PC. Safety, tolerability and side effects of human papillomavirus vaccines: a systematic quantitative review. Braz J Infect Dis 2014 Nov;18(6):651-9.

(99) Harper DM, Franco EL, Wheeler C, Ferris DG, Jenkins D, Schuind A, et al. Efficacy of a bivalent L1 virus-like particle vaccine in prevention of infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: a randomised controlled trial. Lancet 2004 Nov 13;364(9447):1757-65.

(100) Khatun S, Akram Hussain SM, Chowdhury S, Ferdous J, Hossain F, Begum SR, et al. Safety and immunogenicity profile of human papillomavirus-16/18 AS04 adjuvant cervical cancer vaccine: a randomized controlled trial in healthy adolescent girls of Bangladesh. Jpn J Clin Oncol 2012 Jan;42(1):36-41.

(101) Lu B, Kumar A, Castellsague X, Giuliano AR. Efficacy and safety of prophylactic vaccines against cervical HPV infection and diseases among women: a systematic review & meta-analysis. BMC Infect Dis 2011;11:13.

(102) Munoz N, Manalastas R, Jr., Pitisuttithum P, Tresukosol D, Monsonego J, Ault K, et al. Safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine in women aged 24-45 years: a randomised, double-blind trial. Lancet 2009 Jun 6;373(9679):1949-57.

(103) Rambout L, Hopkins L, Hutton B, Fergusson D. Prophylactic vaccination against human papillomavirus infection and disease in women: a systematic review of randomized controlled trials. CMAJ 2007 Aug 28;177(5):469-79.

(104) Rambout L, Tashkandi M, Hopkins L, Tricco AC. Self-reported barriers and facilitators to preventive human papillomavirus vaccination among adolescent girls and young women: a systematic review. Prev Med 2014 Jan;58:22-32.

(105) Souayah N, Michas-Martin PA, Nasar A, Krivitskaya N, Yacoub HA, Khan H, et al. Guillain-Barre syndrome after Gardasil vaccination: data from Vaccine Adverse Event Reporting System 2006-2009. Vaccine 2011 Jan 29;29(5):886-9.

(106) Slade BA, Leidel L, Vellozzi C, Woo EJ, Hua W, Sutherland A, et al. Postlicensure safety surveillance for quadrivalent human papillomavirus recombinant vaccine. JAMA 2009 Aug 19;302(7):750-7.

(107) Brady MT. Pediatricians can lay out evidence to allay fears over HPV vaccine. AAP News 2014 Feb 12.

(108) Organización Mundial de la Salud OMS. Control del cáncer. Detección temprana. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces. 15-6-2007. Ginebra.

(109) Raúl Murillo. Enfermedades Crónicas. In: Panamericana, editor. Salud Pública. Perspectivas.Bogotá: 2016. p. 320-55.

(110) Instituto Nacional de Cancerología INC. Guía de Práctica Clínica para la Detección Temprana, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación del cancer de mama. Instituto de Evaluación de Tecnologías de Colombia - IETS, editor. 2013.

(111) Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica (GPC) para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino. 2014. Bogota.

(112) Instituto Nacional de Cancerología INC, Instituto de Evaluación de Tecnologías de Colombia - IETS. Guía para la detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación del Cáncer de Próstata. 2013.

(113) Instituto Nacional de Cancerología INC, Instituto de Evaluación de Tecnologías de Colombia - IETS. Guía para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de los pacientes con diagnóstico de cancer de Colon y Recto. 2013.

(114) Instituto de Evaluación de Tecnologías de Colombia - IETS. Guía de práctica clínica para la detección oportuna, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de Linfoma de Hodgking y No Hodgking en niños, niñas y adolescentes. 2013.

(115) Comisión de Regulación en Salud CRES. Acuerdo 29 de 2011. 2011.

(116) Wiesner C, González M, Cotes J, Ardila T. La estrategia ver y tratar: una nueva alternativa de tamización para cáncer de cuello uterino disponible en regiones de baja densidad poblacional y con alto riesgo para cáncer de cuello uterino. Boletin Hechos y Acciones 5. 2013. Instituto Nacional de Cancerología.

(117) Organización Mundial de la Salud OMS. Control integral del cáncer cervico uterino. Guía de prácticas esenciales. 2015. Ginebra.

(118) Instituto Nacional de Cancerología INC. La estrategia Ver y Tratar. [5]. 1-1-2013. Bogotá, INC. Boletín Hechos y Acciones.

(119) Asociación Probienestar de la Familia Colombiana Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015. [4]. 2016. Bogotá.

(120) Asociación Probienestar de la Familia Colombiana Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010. Ministerio de Salud y Protección Social, editor. ENDS 2010. 2011. Bogotá.

(121) Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia, Ley 1388 de 2010, Congreso de la República de Colombia, (2010).

(122) Atención Integral del Cáncer en Colombia, Ley 1384 de 2010, Congreso de la República de Colombia, (2010).

(123) Instituto Nacional de Cancerología INC. Modelo de cuidado del paciente con cáncer. Primero ed. Bogotá: 2015.

(124) Reforma del Sistema de Salud - SGSSS, Ley 1438 de 2011, Congreso de la República de Colombia, (2011).

(125) Organización Mundial de la Salud OMS. Programas nacionales de lucha contra el cáncer: directrices sobre política y gestión. http://www who/int 2002 [cited 2015 Nov 1];(Segunda)Available from: URL: http://www.who.int/cancer/media/en/423.pdf

(126) Organización Mundial de la Salud OMS. 58a Asamblea Mundial de la Salud. http://www who/int 2005 May 25 [cited 2015 Nov 1];(Primera)Available from: URL: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/A58_2005_REC1-sp.pdf

(127) Organización Mundial de la Salud OMS. Fortalecimiento de los cuidados paliativos como parte del cuidado integral a lo largo de la vida. http://www who/int 2014 May 24 [cited 2015 Nov 1];Available from: URL: http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21454es/s21454es.pdf

(128) Organización Mundial de la Salud OMS. WHO definition of palliative care. 2005. 1-11-2015.

(129) Gómez-Batiste X, Pascual A, Espinosa J, Caja C. Diseño, implementación y evaluación de programas públicos de cuidados paliativos. Medicina clínic 2010;135(4):179-85.

(130) Pastrana T, Delima L, Wenk R, Eisenchlas J, Monti C, Rocafort J, et al. Atlas de Cuidados Paliativos en America Latina. 2012. Houston, IAHPC Press.

(131) Congreso de la República de Colombia. Ley 1733 Consuelo Devis Saavedra de Cuidados paliativos. Congreso de la República 2014 September 8 [cited 2015 Nov 1];Available from: URL: http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/LEY 201733 del 08 de septiembre de 2014.pdf

(132) Samudio M, Avila Y, Pirazan Y, Cuibillos O. Estudio exploratorio de la situacion del cuidado paliativo en Bogotá 2015.

(133) de Vries E, Pardo C, Henríquez G, Piñeros M. Discrepancias en manejo de cifras de cáncer en Colombia. Revista Colombiana de Cancerología 2016;20(01):45-7.

Instituto Nacional
de Cancerología-ESE
Colombia
Por el control del cáncer