



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Intervalos de tiempo en el diagnóstico de cáncer en el
contexto de Atención Primaria en un policlínico de
Jesús María, 2010 – 2015**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujana

AUTOR

Melissa BENITO NAVARRO

ASESOR

Alvaro Manuel WHITTEMBURY VLÁSICA

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Benito M. Intervalos de tiempo en el diagnóstico de cáncer en el contexto de Atención Primaria en un policlínico de Jesús María, 2010 – 2015 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA



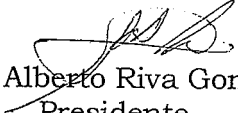
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

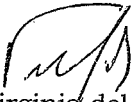
81

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANA ✓**

Siendo las 12:00 horas del día veintisiete de marzo del año dos mil diecisiete ✓ en el Aula 3C del Pabellón de aulas de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Luis Alberto Riva Gonzales (Presidente), María Virginia del Pilar Villanueva Coz (Miembro) y David Díaz Leyva (Miembro).

Se realizó la exposición de la tesis titulada **"INTERVALOS DE TIEMPO EN EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER EN EL CONTEXTO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN UN POLICLÍNICO DE JESÚS MARÍA, 2010-2015"** ✓ presentado por doña **Melissa Benito Navarro**, ✓ para optar el Título Profesional de Médico Cirujana, ✓ habiendo obtenido el calificativo de *Disculoso* (18).


Dr. Luis Alberto Riva Gonzales
Presidente


Dra. María Virginia del Pilar Villanueva Coz
Miembro


Dr. David Díaz Leyva
Miembro

Agradecimientos

Agradezco a mi familia, por su apoyo constante.

Agradezco a mi universidad, por la excelente formación que recibí.

Agradezco a mi asesor de tesis, por sus valiosos aportes a este trabajo.

Agradezco a la IPRESS Jesús María por su valiosa colaboración en este proyecto.

Agradezco a todos quienes me han orientado y ayudado en la elaboración de mi tesis.

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi familia, pues sin su apoyo no habría podido llegar hasta aquí.

Índice general

Introducción	1
Objetivos.....	3
Objetivo principal.....	3
Objetivos específicos	3
Métodos	5
Tipo de investigación.....	5
Diseño	5
Población.....	5
Muestra.....	5
Criterios de inclusión	5
Criterios de exclusión	6
Variables.....	6
Operacionalización de variables.....	7
Técnicas e instrumentos.....	12
Procesamiento y análisis de datos	12
Consideraciones éticas.....	12
Resultados	14
Diagnóstico de sospecha.....	14
Diagnóstico confirmado	16
Vía de llegada al diagnóstico.....	17
Estadio clínico al diagnóstico.....	21
Intervalos del proceso diagnóstico	21
En la muestra general	21
En los casos con diagnóstico confirmado de cáncer.....	23
Según sexo	23
Intervalos según vía de llegada al diagnóstico	25

Intervalos según órgano afectado	26
Disponibilidad de datos.....	41
Errores de notación	42
Discusión	43
Características de la población estudiada	43
Comentario de los resultados obtenidos.....	44
Distribución de tipos de cáncer	44
Vía de llegada a diagnóstico	46
Intervalos de tiempo	48
Limitaciones.....	63
Conclusiones y recomendaciones	65
Referencias bibliográficas	67
Anexos.....	81

Lista de tablas

<i>Tabla 1.</i> Intervalos de interés en el proceso diagnóstico del cáncer.....	2
<i>Tabla 2.</i> Definición operacional de variables.	7
<i>Tabla 3.</i> Diagnóstico de sospecha según sexo y órgano afectado	14
<i>Tabla 4.</i> Diagnóstico de sospecha de cáncer según edad y sexo	15
<i>Tabla 5.</i> Diagnóstico confirmado según órgano afectado y sexo.....	16
<i>Tabla 6.</i> Sintomatología según sexo.....	18
<i>Tabla 7.</i> Síntomas según tipo de cáncer con diagnóstico confirmado	19
<i>Tabla 8.</i> Tamizaje según sexo en casos de cáncer	20
<i>Tabla 9.</i> Otras vías de llegada a diagnóstico, según sexo.....	21
<i>Tabla 10.</i> Estadio clínico al diagnóstico	21
<i>Tabla 11.</i> Intervalos del proceso diagnóstico en la población total	22
<i>Tabla 12.</i> Intervalos en los casos con diagnóstico confirmado	23
<i>Tabla 13.</i> Intervalos en mujeres.....	24
<i>Tabla 14.</i> Intervalos en varones.....	24
<i>Tabla 15.</i> Intervalos en pacientes que acudieron por presentar sintomatología	25
<i>Tabla 16.</i> Intervalos en pacientes que acudieron por un resultado anormal de tamizaje	25
<i>Tabla 17.</i> Intervalos en pacientes que acudieron por otros motivos a consulta	26
<i>Tabla 18.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de piel	27
<i>Tabla 19.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de piel	27
<i>Tabla 20.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de mama.....	28

<i>Tabla 21.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de mama.....	28
<i>Tabla 22.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de colorrectal	29
<i>Tabla 23.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer colorrectal	29
<i>Tabla 24.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de estómago.....	30
<i>Tabla 25.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de estómago.....	30
<i>Tabla 26.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de linfomas.....	31
<i>Tabla 27.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de linfoma ..	31
<i>Tabla 28.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de pulmón.....	32
<i>Tabla 29.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de pulmón.....	32
<i>Tabla 30.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de tiroides	33
<i>Tabla 31.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de tiroides	33
<i>Tabla 32.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de próstata.....	34
<i>Tabla 33.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de próstata.....	34
<i>Tabla 34.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de hígado y vías biliares	35
<i>Tabla 35.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de hígado y vías biliares	35
<i>Tabla 36.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer al SNC	36

<i>Tabla 37.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de SNC	36
<i>Tabla 38.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de páncreas...	37
<i>Tabla 39.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de páncreas.....	37
<i>Tabla 40.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer del sistema hematopoyético	38
<i>Tabla 41.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de neoplasia del sistema hematopoyético	38
<i>Tabla 42.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de cérvix	39
<i>Tabla 43.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de riñón.....	39
<i>Tabla 44.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de riñón.....	40
<i>Tabla 45.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de ovario.....	40
<i>Tabla 46.</i> Intervalos en diagnóstico de sospecha de otros tipos de cáncer .	40
<i>Tabla 47.</i> Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de otros tipos de cáncer	41
<i>Tabla 48.</i> Datos registrados.....	42
<i>Tabla 49.</i> Intervalos de la muestra total de este estudio comparados con los reportados en la literatura.....	50
<i>Tabla 50.</i> Intervalos de casos de cáncer según órgano afectado en este estudio y otros estudios publicados	56

Lista de gráficos

<i>Gráfico 1.</i> Diagnóstico de sospecha de cáncer según edad y sexo. <i>Fuente:</i> Elaboración propia.....	16
<i>Gráfico 2.</i> Diagnóstico confirmado según órgano afectado y sexo. <i>Fuente:</i> Elaboración propia.....	17
<i>Gráfico 3.</i> Vías de llegada al diagnóstico. <i>Fuente:</i> Elaboración propia.....	18

Resumen

Introducción: El tiempo hasta la obtención del diagnóstico de cáncer es una variable con impacto en el resultado clínico del paciente. Objetivos: Determinar los intervalos de tiempo en el diagnóstico de cáncer en el contexto de Atención Primaria en un policlínico de Jesús María entre los años 2010 y 2015. Describir características de los pacientes, sintomatología, diagnóstico definitivo de malignidad, y la variación de los intervalos según el tipo de cáncer. Diseño: Estudio descriptivo, longitudinal, no concurrente. Lugar: Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS) Jesús María, Lima, Perú. Participantes o material: Historias clínicas. Intervenciones: Revisión de historias clínicas. Principales medidas de resultados: Mediana de intervalo de paciente, de médico y de atención primaria. Resultados: Se obtuvo 720 casos relevantes al estudio. La mediana del intervalo de paciente, o tiempo desde primer síntoma hasta primera consulta, fue de 98 días. La mediana del intervalo de médico, o tiempo desde primera consulta hasta primer examen para descartar malignidad, fue de 0 días. La mediana del intervalo de atención primaria, o tiempo desde primera cita hasta referencia, fue de 6 días. Conclusiones: Los valores obtenidos son iguales o mayores que los reportados en la literatura. Es necesario implementar medidas que reduzcan el tiempo para diagnóstico de cáncer.

Palabras claves: Neoplasias, Detección precoz del cáncer, Diagnóstico tardío

Abstract

Introduction: Time to diagnosis in cancer is a variable with impact in the clinical outcome of the oncologic patient. Objectives: To determine the time intervals in the diagnosis of cancer in the context of primary care in a polyclinic in Jesús María between the years 2010 and 2015. Design: Descriptive, longitudinal, non-concurrent study. Place: Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS) Jesús María, Lima, Peru. Participants or material: Medical records. Interventions: Review of medical records. Main measures of results: Median patient interval, median doctor interval, median primary care interval. Results: We found 720 cases relevant to this study. The median patient interval, or time between presentation of first symptom and first clinical consultation, was 98 days. The median doctor interval, or time between first consultation and first exam to investigate cancer, was 0 days. The median primary care interval, or time between first consultation and referral, was 6 days. Conclusions: The values obtained are equal or longer than those reported in the literature. It is necessary to implement measures to reduce the time to diagnosis of cancer.

Keywords: Neoplasms, Early detection of cancer, Delayed diagnosis

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad de alta prevalencia en nuestro país (1) y a nivel mundial (2), cuyo diagnóstico debe ser lo más tempranamente posible, para así disminuir la posibilidad de complicaciones e incurabilidad (3).

El tiempo es una variable innegablemente importante en el diagnóstico y tratamiento del cáncer. Si bien hay gran heterogeneidad entre los distintos tipos de cáncer, acortar el tiempo de diagnóstico lo más posible es beneficioso para todos estos (4).

El estudio del impacto de un tiempo de diagnóstico más corto es un área relativamente nueva, con evidencia en aumento. Recordemos que la supervivencia en cáncer es un resultado complejo, influenciado por factores como la localización del tumor, su biología y el manejo clínico recibido (5). En una revisión sistemática se enumera múltiples estudios que apoyan que tiempos de demora prolongados disminuyen la supervivencia en cánceres de alta prevalencia (4,6–8), aunque también reportan estudios neutrales y con asociaciones negativas en ciertos tipos de cáncer (4,9–11).

En esta investigación, el objetivo principal es determinar el tiempo que transcurre desde que un paciente presenta el primer síntoma de cáncer u otra anomalía que requiera mayor investigación hasta que es diagnosticado e inicia tratamiento, en la Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS) Jesús María, entre los años 2010 y 2015.

Un concepto importante para esta investigación es el modelo del proceso diagnóstico de cáncer propuesto por Andersen (12,13). Según este, el diagnóstico del cáncer no ocurre en un solo momento; en lugar de ello, consta de hitos que contribuyen a que el diagnóstico finalmente ocurra. Los hitos en este caso son: detección de cambios en el cuerpo, percepción de razón para buscar atención de salud, primera cita con personal de salud, diagnóstico, e inicio de tratamiento (13).

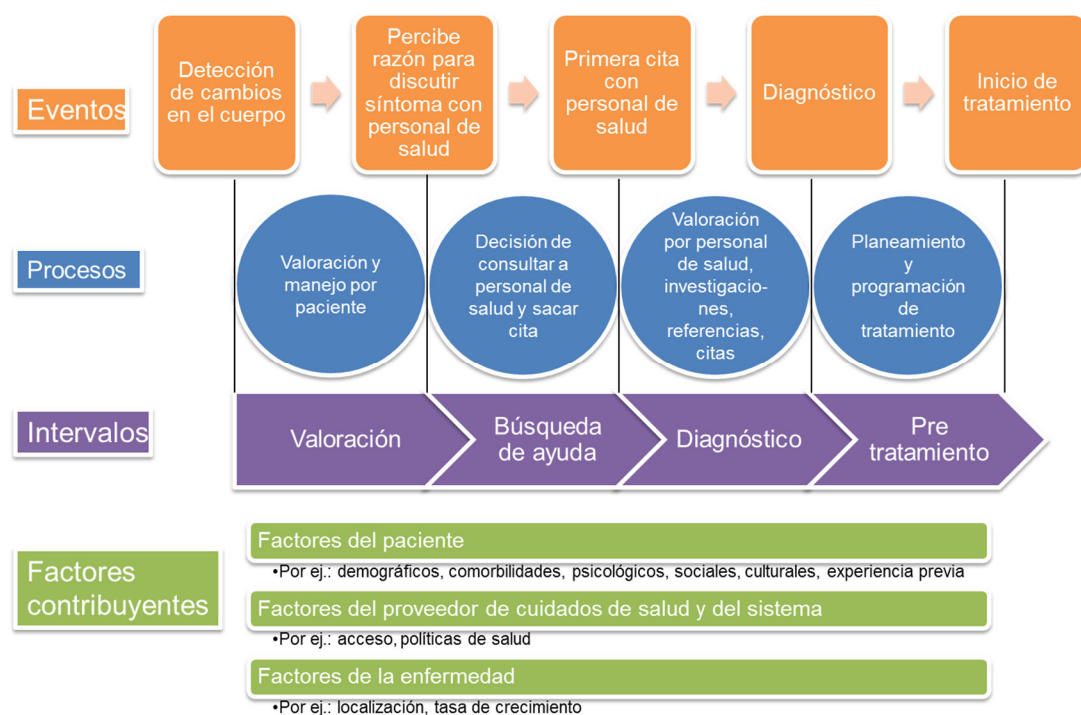


Figura 1. Modelo de demora en el proceso diagnóstico de cáncer, propuesto por Andersen, modificado por Walter y col, adaptado al español. Fuente: Walter y col, 2012 (13)

En este modelo, los hitos definen intervalos, que vienen a ser el tiempo que transcurre entre dos hitos. Existe un consenso, documentado en la declaración de Aarhus (14), según el cual ya está estipulado qué intervalos se debe obtener en investigaciones sobre el proceso diagnóstico del cáncer. Estos provienen de la propuesta de Olesen y col (15), y están definidos en la tabla a continuación.

Tabla 1. Intervalos de interés en el proceso diagnóstico del cáncer.

Intervalo	Definición
Intervalo de paciente	Tiempo desde que el paciente nota el primer síntoma hasta que acude a consulta médica para despistaje de cáncer
Intervalo de médico	Tiempo desde primera consulta médica hasta que el médico solicita el primer examen auxiliar para descartar cáncer
Intervalo de atención primaria	Tiempo desde primera consulta médica hasta referencia para estudio y manejo de cáncer
Intervalo diagnóstico	Tiempo desde que el paciente nota el primer síntoma hasta que se confirma el diagnóstico de cáncer
Intervalo de sistema	Tiempo desde que médico solicita el primer examen auxiliar hasta inicio de tratamiento por cáncer

Intervalo de cuidados secundarios	Tiempo desde referencia hasta inicio de tratamiento por cáncer
Intervalo de tratamiento	Tiempo desde diagnóstico hasta inicio de tratamiento
Intervalo total	Tiempo desde que el paciente nota el primer síntoma hasta que inicia tratamiento

Fuente: Weller y col, 2012; Olesen y col, 2009 (14,15)

No se ha encontrado estudios de este tipo en el Perú, ni bases de datos que contengan este tipo de información para nuestro país. Este estudio se enmarca en las prioridades nacionales de investigación en Oncología propuestas por el INEN (16).

Si bien no hay antecedentes de esta clase de estudio en nuestro país, mencionaremos que este tema ha sido ampliamente estudiado en otros países. Estudios en centros de atención primaria en España obtienen un intervalo total de entre 90 y 96 días (17,18).

Los intervalos varían según el órgano o sistema afectado. En una serie desarrollada en el Reino Unido, el intervalo total más corto fue para el cáncer de mama con 55 días, mientras que el más largo correspondió al cáncer de próstata – 149 días (19).

Objetivos

Objetivo principal

Determinar los intervalos de tiempo en el diagnóstico de cáncer en el contexto de Atención Primaria en un policlínico de Jesús María entre los años 2010 y 2015.

Objetivos específicos

Describir la edad, género y síntomas de los pacientes atendidos por primera vez para descarte de cáncer en la IPRESS Jesús María de 2010 a 2015.

Describir la sintomatología, el diagnóstico definitivo de patología maligna y su estadiaje clínico al momento de diagnóstico en dichos pacientes.

Estimar los intervalos de tiempo transcurridos desde la detección por el paciente del primer síntoma hasta el inicio de tratamiento, pasando por todos los hitos en el proceso de diagnóstico de malignidad.

Describir los intervalos de tiempo según tipo de cáncer.

MÉTODOS

Tipo de investigación

Investigación cuantitativa

Diseño

Estudio descriptivo, longitudinal, no concurrente

Población

Población adscrita a la IPRESS Jesús María que recibe el diagnóstico de sospecha o confirmado de cáncer que acudió a atenderse entre los años 2010 y 2015 con el diagnóstico de sospecha de cáncer o a quien se le diagnosticó cáncer durante dicho periodo.

Muestra

Se trabajó con toda la población, por lo que no se realizó muestreo.

Criterios de inclusión

Paciente mayor a 18 años.

Historia clínica disponible.

Paciente adscrito a la IPRESS desde primera cita para estudio por diagnóstico de sospecha de cáncer.

Paciente continuó perteneciendo a la IPRESS hasta que se confirmó diagnóstico de cáncer.

Paciente no había iniciado tratamiento contra cáncer en EsSalud ni en otro tipo de seguro en la primera cita en la IPRESS.

Paciente acudió a consulta externa de Medicina general o Medicina familiar.

Paciente acudió por primera vez entre los años 2010 y 2015.

Paciente presenta una neoplasia nueva.

Criterios de exclusión

Paciente fue atendido por emergencia / urgencia de Medicina general o Medicina familiar.

Variables

Edad del paciente.

Sexo del paciente.

Primer síntoma que presentó el paciente.

Resultado anormal (tamizaje) por el que acude a consulta.

Diagnóstico de sospecha.

Diagnóstico confirmado.

Estadio clínico del cáncer al momento de diagnóstico.

Intervalo de paciente.

Intervalo de médico.

Intervalo de atención primaria.

Intervalo diagnóstico.

Intervalo de sistema.

Intervalo de cuidados secundarios.

Intervalo de tratamiento.

Intervalo total.

Operacionalización de variables

Tabla 2. Definición operacional de variables.

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Criterios	Procedimientos
Edad	Número de años cumplidos al momento de la primera atención en la IPRESS	Cualitativa, nominal	Edad en años	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha de la primera atención Femenino: cuando ha sido considerado como tal en la historia clínica Masculino: cuando ha sido considerado como tal en la historia clínica	Se revisará la historia clínica, de la cual se extraerán las fechas requeridas
Sexo	Sexo biológico del individuo	Cualitativa, nominal	Femenino Masculino	clínica Masculino: cuando ha sido considerado como tal en la historia clínica	Se revisará la historia clínica
Presencia de síntoma de alarma	Primer síntoma que presenta el paciente por el cual acude a consulta	Cualitativa, nominal	Presentó síntoma No presentó síntoma	Presentó: acudió a consulta por una molestia No presentó: ausencia de molestias	Se revisará la historia clínica
Síntoma de alarma	Descripción del síntoma por el cual	Cualitativa, nominal	Descripción del síntoma	Descripción del síntoma por el cual	Se revisará la historia clínica

el paciente acude a consulta	el paciente acude a consulta
<p>Presencia de resultado anormal (tamizaje)</p> <p>Resultado anormal por el cual el paciente acude a consulta</p>	<p>Presentó resultado anormal</p> <p>No presentó resultado anormal en screening o ausencia de screening</p>
<p>Resultado anormal (tamizaje)</p> <p>Descripción del resultado anormal por el cual el paciente acude a consulta</p>	<p>Presentó resultado anormal</p> <p>No presentó resultado anormal</p>
<p>Diagnóstico de sospecha</p> <p>Presunción diagnóstica del médico al evaluar al paciente</p>	<p>Descripción del resultado por el cual el paciente acude a consulta</p> <p>Diagnóstico con el cual el médico de atención primaria realiza la referencia para descartar de cáncer</p>
<p>Diagnóstico confirmado</p> <p>Diagnóstico obtenido según la prueba gold standard o en su defecto la mejor prueba disponible</p>	<p>Categoría de CIE-10 entre C00 y D49 (20)</p> <p>Categoría de CIE-10 entre C00 y D49 (20)</p> <p>Diagnóstico obtenido según la prueba gold standard o la mejor disponible, inscrito en la historia clínica</p>
<p>Estado clínico del</p>	<p>Estado clínico</p>
<p>Cualitativa, nominal</p>	<p>Categoría de</p>
<p>Cualitativa, nominal</p>	<p>Se revisará la historia clínica</p>

cáncer al diagnóstico	cáncer al diagnóstico, según la clasificación internacional	estadio clínico	consignado en la historia clínica	historia clínica
Intervalo de paciente	<p>Tiempo transcurrido desde que el paciente notó el primer síntoma hasta que acudió a consulta en la IPRESS</p>	<p>Cuantitativa continua, razón</p> <p>Tiempo en días</p>	<p>Número de días desde presentación reportada por el paciente del primer síntoma hasta que acude a consulta con médico en IPRESS para despistaje de cáncer</p>	<p>Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días</p>
Intervalo de médico	<p>Tiempo transcurrido desde primera consulta en la IPRESS hasta el día del primer examen auxiliar para descartar cáncer</p>	<p>Cuantitativa continua, razón</p> <p>Tiempo en días</p>	<p>Número de días desde primera consulta en IPRESS hasta día de primer examen auxiliar para descartar posibilidad de cáncer</p>	<p>Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días</p>
Intervalo de atención primaria	<p>Tiempo transcurrido desde primera consulta en la IPRESS hasta cuando se hizo la referencia para estudio y manejo</p>	<p>Cuantitativa continua, razón</p> <p>Tiempo en días</p>	<p>Número de días desde primera consulta en IPRESS para descartar cáncer hasta referencia para estudio y</p>	<p>Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días</p>

de cáncer		manejo por cáncer	
Intervalo diagnóstico	Tiempo transcurrido desde que paciente notó primer síntoma hasta que se confirmó el diagnóstico de cáncer	Cuantitativa continua, razón	Tiempo en días Número de días desde primer síntoma hasta fecha en que se confirma diagnóstico de cáncer (según recomendaciones por Tyczynski y cols(21)) Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días
Intervalo de sistema	Tiempo transcurrido desde que se realizó el primer examen auxiliar hasta que el paciente inició tratamiento	Cuantitativa continua, razón	Tiempo en días Número de días desde primer examen auxiliar hasta inicio de tratamiento por cáncer Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días
Intervalo de cuidados secundarios	Tiempo transcurrido desde que se realizó la referencia hasta que el paciente inició tratamiento	Cuantitativa continua, razón	Tiempo en días Número de días desde referencia hasta inicio de tratamiento por cáncer Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días
Intervalo de tratamiento	Tiempo transcurrido desde que se obtuvo el diagnóstico definitivo hasta que el paciente inició	Cuantitativa continua, razón	Tiempo en días Número de días desde diagnóstico confirmado hasta inicio de tratamiento Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días

	tratamiento				
	Tiempo transcurrido desde que el paciente presentó el primer síntoma hasta que inició tratamiento	Cuantitativa continua, razón	Tiempo en días	Número de días desde presentación reportada por el paciente del primer síntoma hasta inicio de tratamiento	Se obtendrá las fechas correspondientes de la historia clínica y se calculará el número de días
Intervalo total					

Fuente: Elaboración propia

Técnicas e instrumentos

Se recurrió al análisis de fuentes secundarias, esto es, las historias clínicas IPRESS Jesús María. Todas estas están en formato electrónico; la IPRESS no maneja historias en físico.

Se elaboró una matriz para recolectar los datos, que está adjunta en el Anexo 1. La recolección de los datos fue realizada por la autora.

Procesamiento y análisis de datos

Se tabuló los datos recolectados en el programa Microsoft Excel 2013. Posteriormente, se procesó dichos datos y se obtuvo estadísticos descriptivos y gráficos en el mismo programa.

Consideraciones éticas

El proyecto de investigación ha sido revisado por el Comité de Ética del Instituto de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina UNMSM.

Este estudio se condujo con los valores de confidencialidad y anonimato, y criterios de honestidad, integridad y responsabilidad.

La conducción de la investigación se basó en los valores de confidencialidad y anonimato. Se cumplió con asignar un código a cada historia clínica, sin tomar el nombre del paciente. Los datos han sido manejados en conjunto, y los resultados se presentan en forma de compilación.

Este trabajo siguió el principio bioético de beneficencia, pues los resultados beneficiarán a los pacientes atendidos en la IPRESS Jesús María. Se siguió también el principio de no maleficencia, pues no se ocasionó daño a ninguno de los participantes.

La autora declara que no tiene conflictos de interés respecto del desarrollo del proyecto.

La IPRESS Jesús María autorizó la ejecución del proyecto, incluyendo la revisión de las historias clínicas pertinentes.

RESULTADOS

Se revisó un total de 1855 historias clínicas de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina general y Medicina familiar cuyo diagnóstico de atención fue codificado como cáncer (CIE-10) entre los años 2010 y 2015. De estas, 684 tuvieron un diagnóstico de sospecha de cáncer. Por otro lado, 36 recibieron el diagnóstico confirmado de cáncer sin sospecha inicial de malignidad.

Diagnóstico de sospecha

Se sospechó cáncer en 684 pacientes; 426 mujeres (62.3%) y 258 hombres (37.7%). De ellos, se obtuvo un diagnóstico final en 176 (25.7%) casos, 108 en mujeres (25.4% del total de mujeres) y 68 en varones (26.4% del total de varones). De estos, 112 correspondieron a malignidad, en 71 mujeres (65.7%) y 41 varones (60.3%). Se adjunta en la siguiente tabla la distribución del diagnóstico de sospecha según el órgano afectado.

Tabla 3. Diagnóstico de sospecha según sexo y órgano afectado

Órgano	Varones	Mujeres	Total	%
Cérvix	0	4	4	0.6%
Colorrectal	4	16	20	2.9%
Estómago	4	6	10	1.5%
Ganglios	4	7	11	1.6%
Hígado y vías biliares	13	23	36	5.3%
Mama	1	66	67	9.8%
Otros	45	54	99	14.5%
Ovario	0	6	6	0.9%
Páncreas	2	4	6	0.9%
Piel	154	212	366	53.5%
Próstata	15	0	15	2.2%
Pulmón	8	7	15	2.2%
Riñón	1	2	3	0.4%
Sistema hematopoyético	2	1	3	0.4%
SNC	3	7	10	1.5%
Tiroides	2	11	13	1.9%
Total	258	426	684	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se agrupó según las categorías de la última edición del Análisis de la situación de salud en cáncer en nuestro país (1).

La mayoría de diagnósticos de sospecha implicaron compromiso de la piel (53.5%), tanto en hombres como en mujeres. El segundo órgano con mayor sospecha de cáncer en mujeres fue la mama, mientras que en hombres fue la próstata.

Se adjunta en la siguiente tabla la distribución de diagnósticos de sospecha según edad y sexo.

Tabla 4. Diagnóstico de sospecha de cáncer según edad y sexo

Edad	Varones	Mujeres	Total	%
18 - 29	28	28	25	3.6%
30 - 39	32	57	75	11.0%
40 - 49	33	91	107	15.6%
50 - 59	39	76	113	16.5%
60 - 69	46	86	140	20.5%
70 - 79	46	69	113	16.5%
80 - 89	28	16	91	13.3%
90 - 99	6	2	20	3.0%
100 - 104	0	1	0	0.0%
Total	258	426	684	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Para mejor visualización, se adjunta la pirámide poblacional correspondiente.

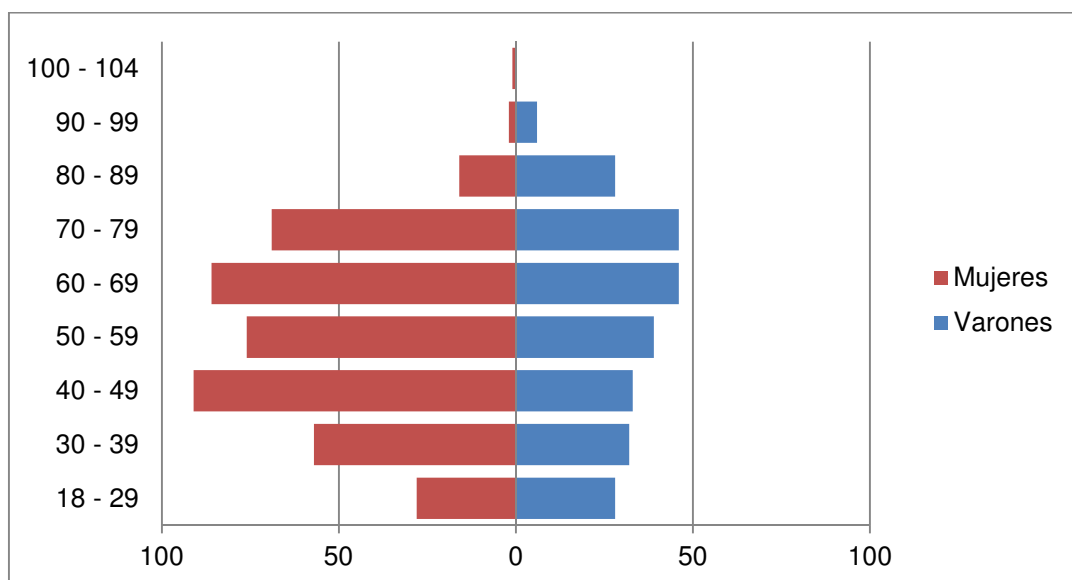


Gráfico 1. Diagnóstico de sospecha de cáncer según edad y sexo. Fuente: Elaboración propia

Se observa que el número de mujeres que acudieron a despistaje de cáncer es casi el doble que el número de hombres. El grupo etario más numeroso en mujeres fue de 40 a 49 años, mientras que en hombres corresponde al de 60 a 69 y el de 70 a 79 años.

Diagnóstico confirmado

Se encontró un total de 148 casos de diagnóstico confirmado de cáncer, en 90 mujeres (60.8%) y 58 varones (39.2%). De estos, 112 correspondieron a casos con diagnóstico inicial de sospecha de cáncer. Los 36 restantes fueron catalogados inicialmente con otros diagnósticos de sospecha.

En la tabla adjunta se especifica la distribución según órganos afectados.

Tabla 5. Diagnóstico confirmado según órgano afectado y sexo

Órgano	Varones	Mujeres	Total	%
Piel	12	14	26	17.6%
Mama	0	25	25	16.9%
Otros	10	10	20	13.5%
Colon	5	9	14	9.5%
Estómago	4	7	11	7.4%
Linfomas	6	4	10	6.8%
Pulmón	5	3	8	5.4%
Hígado y vías biliares	2	4	6	4.1%
Próstata	6	0	6	4.1%
Tiroides	0	6	6	4.1%
SNC	3	2	5	3.4%
Cérvix	0	3	3	2.0%
Sistema hematopoyético	3	0	3	2.0%
Pancreas	2	1	3	2.0%
Ovario	0	1	1	0.7%
Riñon	0	1	1	0.7%
Total	58	90	148	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Nota: La categoría otros incluye los siguientes tipos de cáncer: neoplasia maligna de lengua, de encía superior, de glándula parótida, de faringe, de esófago, de canal anal, de ampolla de Vater, de tejido conjuntivo y tejidos blandos de extremidad inferior, de vagina, de endometrio, de órgano genital femenino no especificado, de pene, de testículo no descendido, de pelvis renal, de trígono de vejiga, de pared lateral de vejiga, mesotelioma y sarcoma mielóide.

Se presenta también la distribución según órgano afectado en un gráfico de barras dobles.

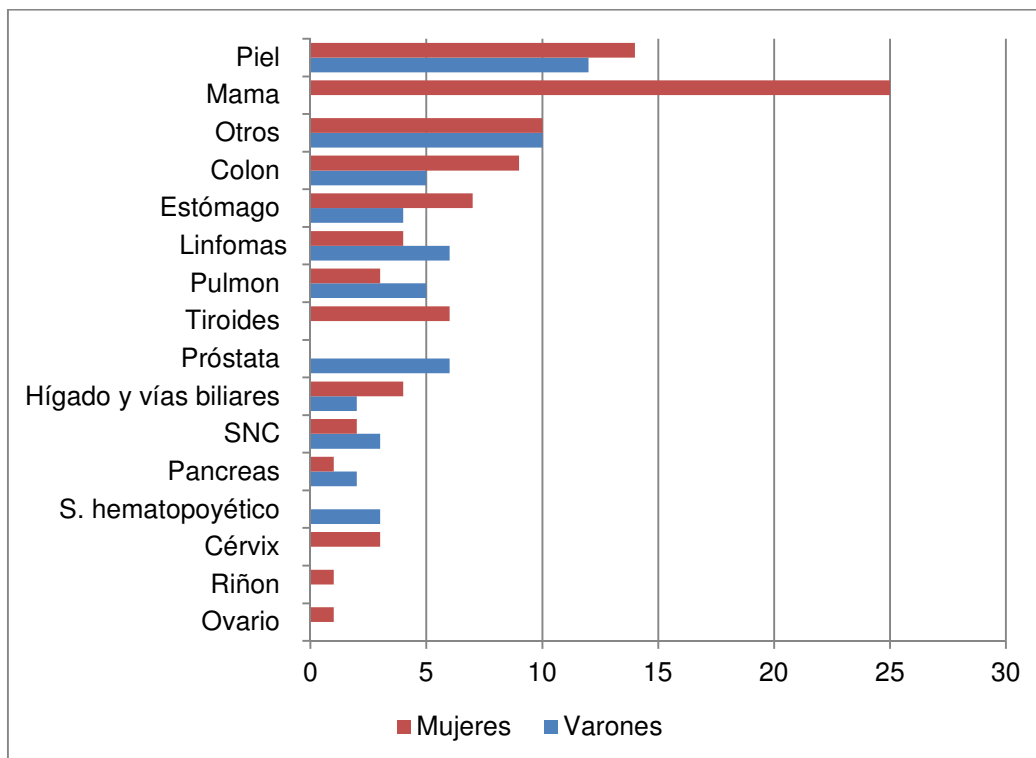


Gráfico 2. Diagnóstico confirmado según órgano afectado y sexo. Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en el acápite de diagnóstico de sospecha, la mayoría de los casos con diagnóstico confirmado fueron cánceres de piel. En mujeres, el más frecuente fue el cáncer de mama seguido del de piel. En hombres, el más frecuente fue el de piel, seguido del cáncer de próstata y los linfomas.

Vía de llegada al diagnóstico

Se consideró 3 categorías de vías de llegada al diagnóstico: presentó sintomatología, presentó un resultado anormal de tamizaje o llegó por otras vías (exámenes de laboratorio no correspondientes a pruebas de tamizaje). Se identificó que 552 (76.6%) casos llegaron por sintomatología, 52 (7.2%) por tamizaje, y 116 (16.1%) por otras vías. Su distribución se presenta en el gráfico adjunto.

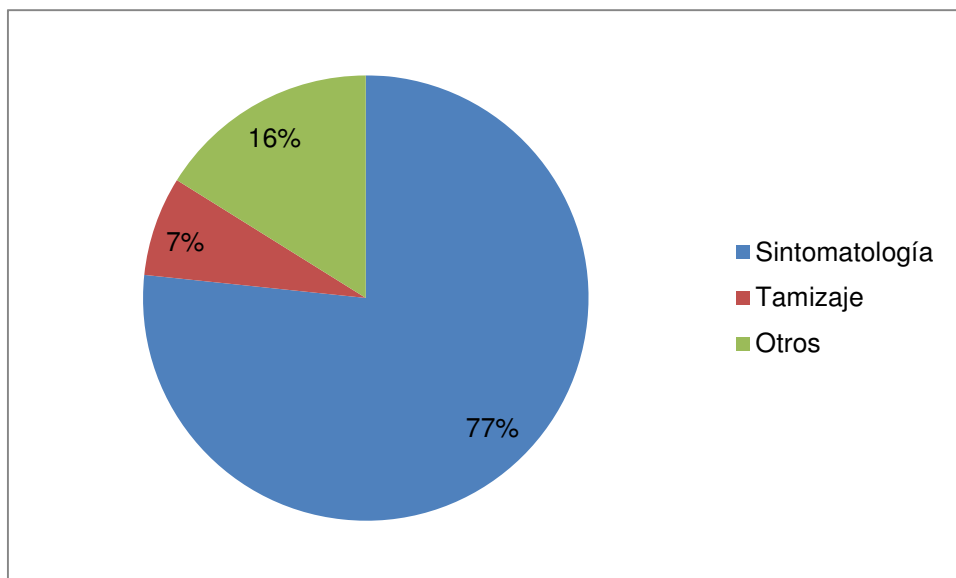


Gráfico 3. Vías de llegada al diagnóstico. Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la sintomatología, la más frecuente fue la presencia de un tumor (48.4%), seguida de lesión en piel o mucosas (28.4%). Se adjunta una tabla con la distribución de los síntomas hallados.

Tabla 6. Sintomatología según sexo

Sintomatología	Varones	Mujeres	Total	%
Tumor	110	157	267	48.4%
Lesión en piel	72	85	157	28.4%
Dolor	17	51	68	12.3%
Baja de peso	6	5	11	2.0%
Edema	2	0	2	0.4%
Malestar	0	2	2	0.4%
Mareos	1	1	2	0.4%
Fiebre	1	0	1	0.2%
Molestias ginecológicas ^a	0	12	12	2.2%
Síntomas respiratorios ^b	7	3	10	1.8%
Síntomas gastrointestinales ^c	2	8	10	1.8%
Síntomas urinarios ^d	7	1	8	1.4%
Síntomas neurológicos ^e	0	2	2	0.4%
Total	225	327	552	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Notas: (a) Molestias ginecológicas en la serie: Retracción de pezón, contusión de mama, sangrado por mama, sangrado uterino (b) Síntomas respiratorios: disfonía, disnea, estertores, hemoptisis, tos (c) Síntomas gastrointestinales: disfagia, hematemesis, sangre en heces, dispepsia, alteración del hábito defecatorio (d) Síntomas urinarios: polaquiuria, disminución de chorro, disuria, hematuria (e) Síntomas neurológicos: hemianopsia, pérdida de memoria

De los 552 casos de sospecha, se confirmó malignidad en 87 casos. En estos, el síntoma más frecuente fueron tumor y dolor, ambos con 21 casos (24.1%). Dentro de este, el dolor abdominal fue el más frecuente (12 casos). El segundo síntoma más frecuente fue lesión visible en piel o mucosas, presente en 20 casos (23.0%).

Se adjunta una tabla con la distribución de los síntomas hallados para cada tipo de cáncer (87 casos).

Tabla 7. Síntomas según tipo de cáncer con diagnóstico confirmado

Diagnóstico y síntoma	Total	%
Colorrectal	9	
Dolor abdominal	5	55.6%
Alteración hábito defecatorio	2	22.2%
Baja de peso	1	11.1%
Sangre en heces	1	11.1%
Estómago	4	
Baja de peso	1	25.0%
Disfagia	1	25.0%
Dolor abdominal	1	25.0%
Hematemesis	1	25.0%
Linfomas	5	
Dolor	2	40.0%
Tumor	2	40.0%
Baja de peso	1	20.0%
Sistema hematopoyético	3	
Dolor abdominal	2	66.7%
Tumor	1	33.3%
Hígado y vías biliares	4	
Dolor abdominal	3	75.0%
Malestar	1	25.0%
Mama	11	
Tumor	7	63.6%
Dolor	2	18.2%
Sangrado de mama	2	18.2%
Páncreas	2	
Dolor abdominal	1	50.0%
Tumor	1	50.0%
Piel	23	
Lesión en piel	18	78.3%
Tumor	3	13.0%
Dolor	2	8.7%
Próstata	3	
Baja de peso	1	33.3%

Disminución de chorro	1	33.3%
Disuria	1	33.3%
Pulmón	3	
Tos	2	66.7%
Fiebre	1	33.3%
SNC	2	
Hemianopsia	1	50.0%
Mareos	1	50.0%
Tiroides	3	
Tumor	2	66.7%
Dolor	1	33.3%
Otros	15	
Tumor	5	33.3%
Dolor	2	13.3%
Hematuria	2	13.3%
Lesión visible no especificada	2	13.3%
Sangrado uterino	2	13.3%
Disnea	1	6.7%
Edema	1	6.7%
Total	87	

Fuente: Elaboración propia

La segunda vía de llegada a diagnóstico, resultado anormal de tamizaje, se presentó en 52 casos, de los cuales 15 (28.8%) fueron confirmados para cáncer.

Tabla 8. Tamizaje según sexo en casos de cáncer

Método de tamizaje	Varones	Mujeres	Total	%
Mamografía	0	9	9	60.0%
Anemia	0	2	2	13.3%
PSA elevado	2	0	2	13.3%
Colonoscopia	0	1	1	6.7%
Endoscopia	1	0	1	6.7%
Total	3	12	15	

Fuente: Elaboración propia

Obsérvese que la proporción de mujeres que llegan por un resultado anormal de tamizaje es de 4 a 1 respecto de los hombres. Del total de mujeres que recibieron un diagnóstico de sospecha de cáncer, el 2.8% lo recibió por un resultado alterado de tamizaje. De la misma forma, en el caso de los varones, el porcentaje fue 1.2%. El método de tamizaje más frecuente en mujeres fue la mamografía (75.0%). En hombres, el más frecuente fue PSA (66.7%).

Finalmente, la tercera categoría corresponde a exámenes auxiliares que no son propios de tamizaje. El más frecuente fue ecografía. Esta incluyó: abdominal (20), transvaginal (9), y otras localizaciones con menos de 5 casos.

Tabla 9. Otras vías de llegada a diagnóstico, según sexo

	Varones	Mujeres	Total	%
Ecografía	12	32	44	37.90%
Anatomía patológica	12	22	34	29.30%
Tomografía	10	8	18	15.50%
Resonancia magnética	3	7	10	8.60%
No refiere	2	6	8	6.90%
Laboratorio	1	0	1	0.90%
Radiografía	1	0	1	0.90%
Total	41	75	116	100.0%

Fuente: Elaboración propia

En esta categoría se incluyó también a los casos en los que no se describe por qué se inició la investigación diagnóstica de malignidad.

Estadio clínico al diagnóstico

Solo se registró el estadio clínico en 4 casos.

Tabla 10. Estadio clínico al diagnóstico

Estadio	Órgano afectado
Estadio 0	Melanoma
Estadio I	-
Estadio II	Mama
Estadio III	Mesotelioma
Estadio IV	Mama

Fuente: Elaboración propia

Intervalos del proceso diagnóstico

En la población general

El intervalo de paciente tuvo una mediana de 98 días (n=332).

El intervalo de médico, definido como el tiempo desde la primera cita hasta que el médico decide pedir exámenes, tuvo una mediana de 0 días (n=292).

El intervalo de atención primaria, que es el tiempo desde que el paciente acude a su primera cita hasta que es referido a un centro de mayor complejidad, tuvo una mediana de 6 días (n=492).

El intervalo diagnóstico, desde que el paciente nota el primer síntoma hasta que se confirma el diagnóstico, tuvo una mediana de 216 días (7 meses), pero solo se pudo calcular en 9 casos.

El intervalo de sistema, que transcurre desde que el médico solicita el primer examen hasta que se inicia el tratamiento por cáncer, tuvo una mediana de 168 días (n=23).

Se pudo calcular el intervalo de cuidados secundarios en 44 casos. Este intervalo denomina al tiempo desde la referencia hasta el inicio de tratamiento. La mediana fue de 75 días.

El intervalo de tratamiento designa al tiempo desde que el paciente recibe diagnóstico hasta que inicia su tratamiento. Solo se pudo calcular en 3 casos. Tuvo una mediana de 14 días.

Finalmente, el intervalo total, o tiempo que transcurrió desde que un paciente acude para estudio por cáncer hasta que recibe tratamiento, tuvo una mediana de 382 días (n=24).

Tabla 11. Intervalos del proceso diagnóstico en la población total

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	332	292	492	9	23	44	3	24
Valor mínimo (días)	0	0	0	0	11	2	0	14
Valor máximo (días)	9157	1371	1393	1932	835	803	24	1521
Mediana (días)	98	0	6	216	168	75	14	382
Cuartil 1	32	0	2	90	111	35	7	185
Cuartil 3	378	3	34	383	400	189	17	471
Promedio (días)	375	25	53	468	249	151	13	454
Desviación estándar (días)	777	108	134	648	208	174	12.1	401

Fuente: Elaboración propia

En los casos con diagnóstico confirmado de cáncer

En los casos con diagnóstico confirmado de malignidad, el intervalo de paciente tuvo una mediana de 74 días (n=72).

La mediana del intervalo de médico fue de 0 días (n=69). La mediana del intervalo de atención primaria fue de 7 días (n=141). El intervalo diagnóstico tuvo una mediana de 160 días (n=8). El intervalo de sistema tuvo una mediana de 140 días (n=21). El intervalo de cuidados secundarios tuvo una mediana de 71 días (n=41). El intervalo de tratamiento tuvo una mediana de 14 días (n=3). Finalmente, el intervalo total tuvo una mediana de 350 días (n=22).

Tabla 12. Intervalos en los casos con diagnóstico confirmado

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	72	69	141	8	21	41	3	22
Valor mínimo (días)	0	0	0	0	11	2	0	14
Valor máximo (días)	2194	302	483	1932	835	803	24	1521
Mediana (días)	74	0	7	160	140	71	14	350
Cuartil 1	19	0	1	68	110	27	7	169
Cuartil 3	305	3	38	371	416	226	19	471
Promedio (días)	252.9	20.6	45.0	387.0	255.3	153.4	12.7	414.8
Desviación estándar (días)	430.3	56.6	91.5	641.9	216.8	179.4	12.1	374.3

Fuente: Elaboración propia

Según sexo

En mujeres. Tal como en la muestra general, los 3 intervalos con mayor número de casos fueron el de paciente, de médico, y de atención primaria.

La mediana para el intervalo de paciente fue de 91 días (n=200); la mediana del intervalo de médico fue de 0 días (n=194) y finalmente, la mediana del intervalo de atención primaria fue de 6 días (n=301).

Se pudo calcular el intervalo total en 16 casos, y se obtuvo que su mediana fue de 445 días (cerca de 5 meses).

Tabla 13. Intervalos en mujeres

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	200	194	301	4	21	33	3	16
Valor mínimo (días)	0	0	0	0	11	8	0	14
Valor máximo (días)	4387	809	917	365	835	803	24	1521
Mediana (días)	91	0	6	108	168	106	14	445
Cuartil 1	21	0	2	0	110	37	7	210
Cuartil 3	372	3	40	253	416	301	19	549
Promedio (días)	343.2	23.7	53.2	145.3	259.0	179.0	12.7	512.1
Desviación estándar (días)	613.4	83.0	120.5	178.4	214.9	190.1	12.1	426.7

Fuente: Elaboración propia

En hombres. Al igual que en la población general y en mujeres, los intervalos con mayor información fueron el de paciente, de médico y de atención primaria.

La mediana del intervalo de paciente fue 105 días (n=132). El intervalo de médico tuvo una mediana de 0 días (n=98); finalmente, la mediana del intervalo de atención primaria fue 5 días (n=191).

El intervalo total en hombres tuvo una mediana de 231 días, y se pudo calcular en 8 casos.

Tabla 14. Intervalos en varones

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	132	98	191	5	2	11	0	8
Valor mínimo (días)	0	0	0	90	111	2	no aplica	23
Valor máximo (días)	9157	1371	1393	1932	183	189	no aplica	1104
Mediana (días)	105	0	5	389	147	48	no aplica	231
Cuartil 1	47	0	2	104	129	31	no aplica	148
Cuartil 3	381	0	25	1119	165	71	no aplica	394
Promedio (días)	422.6	26.8	51.6	726.8	147.0	66.5	no aplica	337.1
Desviación estándar (días)	975.2	144.6	153.8	792.8	50.9	60.4	no aplica	340.6

Fuente: Elaboración propia

Intervalos según vía de llegada al diagnóstico

Sintomatología. La mediana de los pacientes que acudieron por un síntoma fue 173 días (n=249). La mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=219), y la del intervalo de atención primaria, 7 días (n=350).

Se pudo obtener el intervalo total en 17 casos, y para estos, la mediana fue de 468 días (cerca de 16 meses).

Tabla 15. Intervalos en pacientes que acudieron por presentar sintomatología

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	249	219	350	7	17	24	2	17
Valor mínimo (días)	1	0	0	90	25	8	0	108
Valor máximo (días)	9157	1371	1393	1932	835	803	24	1521
Mediana (días)	173	0	7	365	140	103	12	468
Cuartil 1	61	0	3	160	111	44	6	214
Cuartil 3	389	10	44	754	419	334	18	638
Promedio (días)	475.3	30.8	62.8	602.1	264.3	192.8	12.0	539.2
Desviación estándar (días)	872.1	122.0	149.6	682.7	225.3	205.6	17.0	435.7

Fuente: Elaboración propia

Resultado anormal en tamizaje. Los pacientes que acudieron por un resultado anormal de tamizaje lo hicieron con una mediana de 0 días después de recibir dicho resultado (n=51). La mediana del intervalo de médico fue igualmente 0 días (n=39). El intervalo de atención primaria tuvo una mediana de 11 días (n=34).

En estos pacientes, se consignó como fecha de primer síntoma a la fecha en la que se le tomó el examen de screening.

Tabla 16. Intervalos en pacientes que acudieron por un resultado anormal de tamizaje

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	51	39	34	1	4	6	1	6
Valor mínimo (días)	0	0	0	0	11	8	14	14

Valor máximo (días)	389	19	676	0	394	301	14	433
Mediana (días)	0	0	11	0	310	144	14	201
Cuartil 1	0	0	1	no aplica	219	33	no aplica	35
Cuartil 3	23	0	37	no aplica	348	258	no aplica	380
Promedio (días)	33.1	0.7	59.7	no aplica	256.3	148.2	no aplica	211.3
Desviación estándar (días)	78.2	3.2	133.3	no aplica	169.2	131.7	no aplica	196.1

Fuente: Elaboración propia

Otros. La mediana del intervalo de paciente fue de 62 días (n=32), seguido de un intervalo de médico con una mediana de 0 días (n=34). La mediana del intervalo de atención primaria fue de 3 días (n=108).

Tabla 17. Intervalos en pacientes que acudieron por otros motivos a consulta

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	32	34	108	1	2	14	0	1
Valor mínimo (días)	7	0	0	0	48	2	no aplica (N.A.)	456
Valor máximo (días)	735	249	375	0	168	378	no aplica	456
Mediana (días)	62	0	3	0	108	47	no aplica	456
Cuartil 1	41	0	1	no aplica	78	26	no aplica	no aplica
Cuartil 3	216	0	7	no aplica	138	109	no aplica	no aplica
Promedio (días)	137.0	13.0	17.6	no aplica	108.0	80.1	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	159.2	49.4	51.7	no aplica	84.9	98.4	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Intervalos según órgano afectado

Se presenta los resultados ordenados según frecuencia en los casos confirmados.

Piel. La mediana para el intervalo de paciente en los casos de sospecha fue de 219 días o 7 meses (n=153); la mediana del intervalo de médico, 0 días (n=92), y finalmente la mediana del intervalo de atención primaria fue 4 días (n=221).

Tabla 18. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de piel

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	153	92	221	3	5	11	1	5
Valor mínimo (días)	0	0	0	104	110	39	0	216
Valor máximo (días)	9157	1371	1393	1932	419	414	0	1309
Mediana (días)	219	0	4	216	126	99	0	638
Cuartil 1	80	0	2	160	111	67	no aplica	248
Cuartil 3	740	17	23	1074	205	178	no aplica	1104
Promedio (días)	569.3	52.1	47.8	750.7	194.2	145.0	no aplica	703.0
Desviación estándar (días)	989.4	178.8	147.0	1024.6	131.6	121.1	no aplica	494.1

Fuente: Elaboración propia

Un paciente con cáncer de piel confirmado tuvo una mediana de intervalo de paciente de 915 días (n=11). La mediana del intervalo de médico fue 32 días (n=5) y la del intervalo de atención primaria fue de 3 días (n=25).

Tabla 19. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de piel

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	11	5	25	3	2	8	1	3
Valor mínimo (días)	62	0	0	104	110	39	0	216
Valor máximo (días)	2194	88	223	1932	134	321	0	1104
Mediana (días)	915	32	3	216	122	89	no aplica	638
Cuartil 1	384	15	1	160	116	59	no aplica	427
Cuartil 3	1305	72	12	1074	128	145	no aplica	871
Promedio (días)	915.9	41.4	19.6	750.7	122.0	120.9	no aplica	652.7
Desviación estándar (días)	707.6	37.4	47.1	1024.6	17.0	94.8	no aplica	444.2

Fuente: Elaboración propia

Mama. En casos de sospecha de cáncer de mama, la mediana del intervalo de paciente fue 23 días (n=44). La mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=53). Finalmente, la mediana del intervalo de atención primaria fue 16 días (n=39).

Tabla 20. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de mama

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	44	53	39	1	8	9	1	5
Valor mínimo (días)	0	0	0	365	25	8	24	193
Valor máximo (días)	1101	96	381	365	609	553	24	1521
Mediana (días)	23	0	16	365	310	226	24	396
Cuartil 1	0	0	4	no aplica	117	26	no aplica	332
Cuartil 3	85	0	39	no aplica	400	301	no aplica	433
Promedio (días)	93.4	3.5	39.5	no aplica	281.3	201.6	no aplica	575.0
Desviación estándar (días)	188.8	13.9	69.2	no aplica	200.7	194.2	no aplica	536.7

Fuente: Elaboración propia

Respecto de los casos con diagnóstico confirmado, la mediana del intervalo de paciente fue 46 días (n=15), mientras que la del intervalo de médico fue 0 días (n=18) y la del intervalo de atención primaria, 16 días (n=23).

Tabla 21. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de mama

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	15	18	23	1	9	10	1	5
Valor mínimo (días)	0	0	0	365	25	8	24	193
Valor máximo (días)	1101	96	168	365	609	553	24	1521
Mediana (días)	46	0	16	no aplica	288	163	no aplica	396
Cuartil 1	0	0	5	no aplica	126	29	no aplica	332
Cuartil 3	160	4	34	no aplica	394	293	no aplica	433
Promedio (días)	153.1	7.7	28.3	no aplica	264.0	191.3	no aplica	575.0
Desviación estándar (días)	284.7	22.6	39.5	no aplica	194.7	185.9	no aplica	536.7

Fuente: Elaboración propia

Cáncer colorrectal. En los casos de sospecha de cáncer colorrectal se obtuvo que la mediana del intervalo de paciente fue 9 días (n=10). La mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=11) y la del intervalo de atención primaria fue 34 días (n=22).

Tabla 22. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de colorrectal

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	10	11	22	1	4	6	1	3
Valor mínimo (días)	0	0	0	0	11	8	14	14
Valor máximo (días)	381	196	483	0	835	803	14	1004
Mediana (días)	9	0	34	0	246	37	14	519
Cuartil 1	1	0	2	no aplica	39	15	no aplica	267
Cuartil 3	99	86	197	no aplica	541	291	no aplica	762
Promedio (días)	74.6	51.7	102.1	no aplica	334.3	211.2	no aplica	512.3
Desviación estándar (días)	121.5	75.1	144.9	no aplica	386.9	322.1	no aplica	495.0

Fuente: Elaboración propia

En los pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer colorrectal, la mediana del intervalo de paciente fue 13 días (n=7). La mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=8). Finalmente, la mediana del intervalo de atención primaria fue 46 días (n=14).

Tabla 23. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer colorrectal

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	7	8	14	2	4	7	1	4
Valor mínimo (días)	0	0	0	0	11	8	14	14
Valor máximo (días)	381	196	483	389	835	803	14	1004
Mediana (días)	13	0	45.5	194.5	245.5	46	14	294.5
Cuartil 1	4	0	7	97	39	19	no aplica	56
Cuartil 3	56	141	197	292	541	217	no aplica	640
Promedio (días)	73.3	61.6	125.9	194.5	334.3	189.9	no aplica	401.8
Desviación estándar (días)	138.3	86.7	166.5	275.1	386.9	299.4	no aplica	460.7

Fuente: Elaboración propia

Estómago. En los pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de estómago, la mediana del intervalo de paciente fue de 202 días (n=6), la mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=5) y la mediana del intervalo de atención primaria fue 4 días (n=14).

Tabla 24. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de estómago

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	6	5	14	0	0	2	0	1
Valor mínimo (días)	0	0	0	no aplica	no aplica	23	no aplica	23
Valor máximo (días)	752	29	279	no aplica	no aplica	378	no aplica	23
Mediana (días)	202	0	4	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	51	0	1	no aplica	no aplica	112	no aplica	no aplica
Cuartil 3	315	0	49	no aplica	no aplica	289	no aplica	no aplica
Promedio (días)	251.5	5.8	35.9	no aplica	no aplica	200.5	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	277.9	13.0	73.7	no aplica	no aplica	251.0	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

La mediana para los pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de estómago fue 241 días en el intervalo de paciente (n=5) y 3 días para el intervalo de atención primaria (n=10).

Tabla 25. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de estómago

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	5	2	10	0	0	1	0	1
Valor mínimo (días)	0	0	0	no aplica	no aplica	23	no aplica	23
Valor máximo (días)	752	0	279	no aplica	no aplica	23	no aplica	23
Mediana (días)	241	0	3	no aplica	no aplica	23	no aplica	23
Cuartil 1	14	0	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	636	0	40	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	328.6	0.0	41.3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	349.4	0.0	86.0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Linfomas. Para los casos con diagnóstico de sospecha de linfomas, se obtuvo que la mediana del intervalo de paciente fue 87 días (n=5), la del

intervalo de médico fue 0 días (n=7) y la del intervalo de atención primaria fue 13 días (n=10).

Tabla 26. Intervalos en diagnóstico de sospecha de linfomas

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	5	7	10	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	4	0	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	196	2	285	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	87	0	13	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	23	0	3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	117	0	28	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	85.4	0.3	42.6	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	77.1	0.8	86.9	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

En los casos con diagnóstico confirmado, la mediana de médico fue 0 días (n=8) y la mediana del intervalo de atención primaria fue 17 días (n=10).

Tabla 27. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de linfoma

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	3	8	10	0	0	1	0	0
Valor mínimo (días)	23	0	1	no aplica	no aplica	378	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	117	2	285	no aplica	no aplica	378	no aplica	no aplica
Mediana (días)	87	0	17	no aplica	no aplica	378	no aplica	no aplica
Cuartil 1	55	0	4	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	102	0	47	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	75.7	0.3	46.8	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	48.0	0.7	86.2	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Pulmón. En casos con diagnóstico de sospecha de cáncer de pulmón, la mediana del intervalo de paciente fue 51 días (n=11), la del intervalo de médico fue 0 días (n=13) y la del intervalo de atención primaria fue 14 días (n=19).

Tabla 28. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de pulmón

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	11	13	19	1	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	0	0	0	389	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	1484	150	690	389	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	51	0	14	389	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	33	0	4	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	156	0	105	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	218.5	14.2	103.7	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	434.9	41.4	184.0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

La mediana del intervalo de paciente en los casos de diagnóstico confirmado fue 74 días (n=5), y la del intervalo de atención primaria fue 5 días (n=7).

Tabla 29. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de pulmón

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	5	4	7	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	28	0	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	375	0	388	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	74	0	5	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	33	0	1	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	238	0	269	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	149.6	0.0	133.1	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	152.2	0.0	175.7	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Tiroides. En los casos de diagnóstico de sospecha de cáncer de tiroides, la mediana del intervalo de paciente fue 54 días (n=8), la del intervalo de médico fue 13 días (n=4) y la del intervalo de atención primaria fue 13 días (n=15).

Tabla 30. Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de tiroides

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	8	4	15	0	2	5	0	2
Valor mínimo (días)	8	0	0	no aplica	103	8	no aplica	468
Valor máximo (días)	378	302	307	no aplica	448	441	no aplica	471
Mediana (días)	54	13	6	no aplica	276	98	no aplica	470
Cuartil 1	14	9	1	no aplica	189	11	no aplica	469
Cuartil 3	97	86	19	no aplica	362	164	no aplica	470
Promedio (días)	91.4	82.0	28.5	no aplica	275.5	144.4	no aplica	469.5
Desviación estándar (días)	122.6	146.8	77.7	no aplica	244.0	178.1	no aplica	2.1

Fuente: Elaboración propia

En el cáncer de tiroides confirmado, se tuvo en general pocos casos con datos suficientes para calcular intervalos. El intervalo de atención primaria tuvo una mediana de 11 días (n=6).

Tabla 31. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de tiroides

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	3	3	6	0	2	5	0	2
Valor mínimo (días)	8	0	0	no aplica	103	8	no aplica	468
Valor máximo (días)	66	302	307	no aplica	448	441	no aplica	471
Mediana (días)	14	12	11	no aplica	276	98	no aplica	470
Cuartil 1	11	6	1	no aplica	189	11	no aplica	469
Cuartil 3	40	157	27	no aplica	362	164	no aplica	470
Promedio (días)	29.3	104.7	59.7	no aplica	275.5	144.4	no aplica	469.5
Desviación estándar (días)	31.9	171.0	121.7	no aplica	244.0	178.1	no aplica	2.1

Fuente: Elaboración propia

Próstata. En el caso de los pacientes con diagnóstico de sospecha en próstata, la mediana del intervalo de paciente fue 0 días (n=11), la del intervalo de médico también fue 0 días (n=12) y la del intervalo de atención primaria fue 17 días (n=15).

Tabla 32. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de próstata

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	11	12	15	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	0	0	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	1123	26	676	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	0	0	17	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	0	0	10	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	48	0	58	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	127.5	2.2	110.3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	335.2	7.5	223.7	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

En el caso de los casos con diagnóstico confirmado, la mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=4), y la del intervalo de atención primaria fue 12 días (n=6).

Tabla 33. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de próstata

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	3	4	6	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	0	0	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	162	29	65	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	12	0	12	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	no aplica	0	5	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	no aplica	7	47	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	58.0	7.3	25.0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	90.3	14.5	28.6	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Hígado y vías biliares. En los casos de diagnóstico de sospecha de cáncer de hígado y vías biliares, la mediana del intervalo de paciente fue 103

días (n=11), la del intervalo de médico fue 0 días (n=33) y la del intervalo de atención primaria fue 30 días (n=34).

Tabla 34. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de hígado y vías biliares

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	11	33	34	0	2	3	0	3
Valor mínimo (días)	3	0	0	no aplica	168	55	no aplica	214
Valor máximo (días)	288	249	455	no aplica	183	172	no aplica	471
Mediana (días)	103	0	30	no aplica	176	125	no aplica	456
Cuartil 1	28	0	7	no aplica	172	90	no aplica	335
Cuartil 3	201	0	102	no aplica	179	149	no aplica	464
Promedio (días)	120.8	26.3	89.7	no aplica	175.5	117.3	no aplica	380.3
Desviación estándar (días)	108.4	64.7	126.8	no aplica	10.6	58.9	no aplica	144.2

Fuente: Elaboración propia

En los pacientes con diagnóstico confirmado, la mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=4) y la del intervalo de atención primaria fue 50 días (n=5).

Tabla 35. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de hígado y vías biliares

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	2	4	5	0	1	2	0	2
Valor mínimo (días)	215	0	2	no aplica	183	43	no aplica	214
Valor máximo (días)	288	218	345	no aplica	183	172	no aplica	471
Mediana (días)	252	0	50	no aplica	183	108	no aplica	343
Cuartil 1	233	0	11	no aplica	no aplica	75	no aplica	278
Cuartil 3	270	55	89	no aplica	no aplica	140	no aplica	407
Promedio (días)	251.5	54.5	99.4	no aplica	no aplica	107.5	no aplica	342.5
Desviación estándar (días)	51.6	109.0	141.6	no aplica	no aplica	91.2	no aplica	181.7

Fuente: Elaboración propia

Sistema Nervioso Central (SNC). En los casos de sospecha de malignidad del SNC, la mediana del intervalo de paciente fue 32 días (n=7), la del intervalo

de médico fue 0 días (n=5) y la del intervalo de atención primaria fue 1 día (n=11).

Tabla 36. Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer al SNC

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	7	5	11	0	0	3	0	1
Valor mínimo (días)	3	0	0	no aplica	no aplica	2	no aplica	108
Valor máximo (días)	249	37	917	no aplica	no aplica	124	no aplica	108
Mediana (días)	32	0	1	no aplica	no aplica	46	no aplica	no aplica
Cuartil 1	21	0	1	no aplica	no aplica	24	no aplica	no aplica
Cuartil 3	40	22	46	no aplica	no aplica	85	no aplica	no aplica
Promedio (días)	57.9	11.8	98.2	no aplica	no aplica	57.3	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	85.4	17.0	272.7	no aplica	no aplica	61.8	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Se cuenta con muy pocos casos de cáncer en SNC (sistema nervioso central). En 5 de estos pacientes se obtuvo el tiempo desde la primera cita hasta la referencia, cuya mediana fue 2 días.

Tabla 37. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de SNC

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	1	1	5	0	0	3	0	1
Valor mínimo (días)	3	22	0	no aplica	no aplica	2	no aplica	108
Valor máximo (días)	3	22	59	no aplica	no aplica	124	no aplica	108
Mediana (días)	3	22	1	no aplica	no aplica	46	no aplica	108
Cuartil 1	no aplica	no aplica	1	no aplica	no aplica	24	no aplica	no aplica
Cuartil 3	no aplica	no aplica	32	no aplica	no aplica	85	no aplica	no aplica
Promedio (días)	no aplica	no aplica	18.6	no aplica	no aplica	57.3	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	no aplica	no aplica	26.3	no aplica	no aplica	61.8	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Páncreas. En los pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de páncreas, la mediana del intervalo de paciente fue 97 días (n=3), la del intervalo de médico fue 0 días (n=3) y la del intervalo de atención primaria fue 2 días (n=6).

Tabla 38. Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de páncreas

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	3	3	6	0	0	1	0	0
Valor mínimo (días)	44	0	0	no aplica	no aplica	43	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	176	0	22	no aplica	no aplica	43	no aplica	no aplica
Mediana (días)	97	0	2	no aplica	no aplica	43	no aplica	no aplica
Cuartil 1	71	0	1	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	137	0	5	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	105.7	0.0	5.5	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	66.4	0.0	8.3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Se pudo obtener intervalos en muy pocos casos confirmados de malignidad en este órgano. La mediana del intervalo de atención primaria fue 1 día (n=3) y el promedio fue 2.3 días.

Tabla 39. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de páncreas

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	1	1	3	0	0	1	0	1
Valor mínimo (días)	97	0	0	no aplica	no aplica	64	no aplica	161
Valor máximo (días)	97	0	6	no aplica	no aplica	64	no aplica	161
Mediana (días)	97	0	1	no aplica	no aplica	64	no aplica	161
Cuartil 1	no aplica	no aplica	1	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	no aplica	no aplica	4	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	no aplica	no aplica	2.3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	no aplica	no aplica	3.2	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Sistema hematopoyético. En los pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer del sistema hematopoyético, la mediana del intervalo de paciente fue 104 días (n=3); la del intervalo de médico fue 0 días (n=4) y la del intervalo de atención primaria fue 75 días (n=4).

Tabla 40. Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer del sistema hematopoyético

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	3	4	4	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	63	0	11	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	372	0	130	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	104	0	75	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	84	0	20	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	238	0	128	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	179.7	0.0	72.8	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	167.8	0.0	64.6	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Se obtuvo muy pocos intervalos. Se pudo calcular para 3 casos que la mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=3) y la del intervalo de atención primaria fue 127 días (n=3).

Tabla 41. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de neoplasia del sistema hematopoyético

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	2	3	3	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	63	0	23	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	104	0	130	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	84	0	127	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	73	0	75	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	94	0	129	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	83.5	0.0	93.3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	29.0	0.0	60.9	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Cérvix. En los casos de sospecha de cáncer de cérvix, la mediana del intervalo de paciente fue 44 días (n=3) y la del intervalo de atención primaria fue 0 días (n=4).

Tabla 42. Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de cérvix

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	3	0	4	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	0	no aplica	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	52	no aplica	5	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	44	no aplica	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	22	no aplica	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	48	no aplica	1	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	32.0	no aplica	1.3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	28.0	no aplica	2.5	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

No hubo casos confirmados de cáncer de cérvix que siguieran nuestros criterios de inclusión.

Riñón. En total se sospechó cáncer de riñón en 4 pacientes. Se presenta en la tabla los intervalos obtenidos.

Tabla 43. Intervalos en pacientes con diagnóstico de sospecha de cáncer de riñón

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	1	2	2	1	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	21	0	2	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	21	0	6	0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

Solo se tuvo datos de un caso confirmado, en el cual el paciente esperó 21 días para acudir a consulta, y fue referido 2 días tras su primera consulta.

Tabla 44. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de riñón

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Un caso	21	0	2	0	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia

Ovario. En los casos de sospecha de cáncer de ovario se obtuvo que la mediana del intervalo de médico fue 0 días (n=5) y la del intervalo de atención primaria fue 4 días (n=5).

Tabla 45. Intervalos en diagnóstico de sospecha de cáncer de ovario

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	1	5	5	0	0	0	0	0
Valor mínimo (días)	15	0	1	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Valor máximo (días)	15	13	375	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Mediana (días)	15	0	4	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 1	no aplica	0	3	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Cuartil 3	no aplica	2	47	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Promedio (días)	no aplica	3.0	86.0	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
Desviación estándar (días)	no aplica	5.7	162.7	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica

Fuente: Elaboración propia

En los casos confirmados, solo se obtuvo el intervalo de atención primaria, el cual duró un día.

Otros. En el caso de diagnóstico de sospecha de otros tipos de cáncer, la mediana del intervalo de paciente fue 154 días (n=55), la del intervalo de médico fue 0 días (n=43) y la del intervalo de atención primaria fue 7 días (n=71).

Tabla 46. Intervalos en diagnóstico de sospecha de otros tipos de cáncer

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	55	43	71	2	2	4	0	4

Valor mínimo (días)	0	0	0	90	134	16	no aplica	70
Valor máximo (días)	3661	72	404	1119	140	130	no aplica	368
Mediana (días)	154	0	7	605	137	63	no aplica	158
Cuartil 1	36	0	2	347	136	51	no aplica	133
Cuartil 3	387	0	24	862	139	81	no aplica	213
Promedio (días)	423.1	3.8	23.5	604.5	137.0	68.0	no aplica	188.3
Desviación estándar (días)	757.9	12.8	53.4	727.6	4.2	46.9	no aplica	126.8

Fuente: Elaboración propia

Se confirmó diagnósticos de malignidad en otros órganos con menor representación en la realidad de nuestro país (1), agrupados en la categoría “otros”. La mediana del intervalo de paciente fue 75 días (n=11), la del intervalo de médico fue 0 días (n=7) y la del intervalo de atención primaria fue 5 días (n=19).

Tabla 47. Intervalos en pacientes con diagnóstico confirmado de otros tipos de cáncer

	Intervalo de paciente	Intervalo de médico	Intervalo de atención primaria	Intervalo diagnóstico	Intervalo de sistema	Intervalo de cuidados secundarios	Intervalo de tratamiento	Intervalo total
Casos (n)	11	7	19	1	3	3	0	3
Valor mínimo (días)	14	0	0	90	111	16	no aplica	154
Valor máximo (días)	388	0	48	90	419	414	no aplica	368
Mediana (días)	52	0	5	90	140	78	no aplica	248
Cuartil 1	44	0	1	no aplica	126	47	no aplica	201
Cuartil 3	137	0	9	no aplica	280	246	no aplica	308
Promedio (días)	141.4	0.0	12.4	no aplica	223.3	169.3	no aplica	256.7
Desviación estándar (días)	146.8	0.0	16.1	no aplica	170.1	214.1	no aplica	107.3

Fuente: Elaboración propia

Disponibilidad de datos

Los datos fueron recabados de las historias clínicas de los pacientes en la IPRESS Jesús María. Estos registros no fueron diseñados específicamente para este trabajo, por lo que hubo información que no se encontró registrada en las historias clínicas.

Se obtuvo en todos los casos: edad, sexo, motivo de consulta, diagnóstico de sospecha y fecha de primera consulta. Además, en el 68.3% de los casos se obtuvo la fecha de referencia.

Solo se obtuvo estadio clínico en 4 casos. Respecto de las fechas, la menos obtenida fue la fecha de diagnóstico, seguida de la fecha de tratamiento.

Se resume la cantidad de datos registrados en la tabla adjunta.

Tabla 48. Datos registrados

Dato	Cantidad	Porcentaje
Edad	720	100.0%
Sexo	720	100.0%
Motivo	720	100.0%
Diagnóstico de sospecha	720	100.0%
Diagnóstico final	181	25.1%
Diagnóstico confirmado de cáncer	148	20.6%
Estadio clínico	4	2.7%
Fecha de primer síntoma	332	46.1%
Fecha de primera consulta	720	100.0%
Fecha de primer examen auxiliar	292	40.6%
Fecha de referencia	492	68.3%
Fecha de diagnóstico	19	2.6%
Fecha de tratamiento	47	6.5%

Fuente: Elaboración propia

Errores de notación

Cuatro pacientes fueron codificados con el CIE-10 diagnóstico de “micosis fungoide”, a pesar de que las descripciones y el relato eran propios de micosis dérmicas. Estos fueron excluidos del estudio.

Por otro lado, el código CIE-10 “lesión de sitios contiguos” no fue utilizado de la manera correcta. Este acápite fue planteado para lesiones cancerosas que se expanden a otros órganos a partir de una neoplasia inicial de origen desconocido (22). En la IPRESS, este código fue empleado para describir procesos que no eran neoplasias, tales como quemaduras o heridas operatorias.

DISCUSIÓN

Características de la población estudiada

Al 2012, la población de Jesús María ascendió a 71 364 habitantes (23). La fracción de adultos mayores es alta, pues al 2014, más del 20% de la población de Jesús María tenía más de 60 años (24). Su nivel de educación en general es óptimo, pues cerca del 97% ha completado al menos el nivel secundario (25).

La IPRESS Jesús María tiene adscrita una parte de la población del distrito, consistente en cerca de 46 000 habitantes, cerca del 65% del total. Durante el periodo 2010 – 2015 se registró 34 592 pacientes atendidos, de los cuales 20 516 (59.3%) fueron mujeres y 14 076 (40.7%) fueron hombres (26).

Este policlínico pertenece a la red de EsSalud, el seguro social del país. Este sistema presta servicios médicos, a grandes rasgos, a trabajadores activos y sus derechohabientes, y a pensionistas (27), y es el aseguramiento del 24% del país (28). La gran mayoría de asegurados vive en una casa o un departamento y cuenta con servicios básicos (29).

El grupo de pacientes con el que se trabajó corresponde a asegurados en EsSalud que viven en el distrito de Jesús María. Esto implica ciertas características socioeconómicas en el paciente, por las cuales su perfil no necesariamente se corresponde con el de asegurados de Lima metropolitana ni en el nivel nacional, ni tampoco con la población no afiliada a EsSalud.

Se ha determinado que los asegurados a EsSalud, al igual que los afiliados a seguros privados, tienen mayor probabilidad de obtener atención ambulatoria, a diferencia de los pertenecientes al SIS y los no asegurados (30).

Comentario de los resultados obtenidos

Distribución de tipos de cáncer

Se aprecia en este estudio el número ampliamente mayor de mujeres que fueron atendidas por sospecha de malignidad (62.2%) y el número de mujeres que fueron diagnosticadas con cáncer (60.8%). Estas cifras se corresponden con la proporción de mujeres y hombres atendidos en la IPRESS (26). No obstante, la fracción de mujeres con diagnóstico de cáncer respecto del total de mujeres incluidas en el estudio fue semejante a la fracción de varones.

Dichas cantidades también guardan relación con las cifras nacionales, pues al 2013 se reportó que el 61.8% de casos notificados de cáncer correspondían a mujeres (28). Esto ha sido documentado previamente por Whitaker y col, quienes reportaron que el sexo masculino se asocia con menor conocimiento de síntomas de alarma en cáncer, entre otros factores (31). Además, se ha determinado que mujeres y personas que no trabajan son más propensas a reportar síntomas de alarma de cáncer (32).

El diagnóstico de sospecha se hizo con mayor frecuencia en los siguientes órganos: piel, mama, hígado y vías biliares, colorrectal, próstata y pulmón. En ambos sexos el diagnóstico de sospecha más frecuente fue cáncer de piel. El segundo órgano con mayor sospecha en hombres fue la próstata, y en mujeres, la mama.

Los tipos de cáncer más frecuentes fueron: piel, mama, colorrectal, estómago y linfomas. En las mujeres fue más frecuente el cáncer de mama (27.8%), mientras que, en hombres, el más frecuente fue el cáncer de piel (20.7%).

Ello no necesariamente refleja el panorama del policlínico, porque en la mayoría de casos no se supo el diagnóstico que el paciente recibió en el centro de mayor complejidad al que fue referido. Asimismo, estos resultados difieren del panorama en el Perú, donde los cánceres más frecuentes son: cáncer de cérvix, estómago, mama, piel y próstata (33).

Respecto de la poca representación del cáncer de cérvix, comentaremos que la IPRESS Jesús María tiene consulta externa de Ginecología, donde se recibe a la mayoría de esos casos. Esta consulta externa no fue considerada en el estudio porque corresponde a una especialidad, y no al rubro de Atención Primaria. Aun así, vale mencionar que sí hubo algunos casos en los que la paciente acudió a Medicina general o a Medicina familiar por síntomas relacionados con esta malignidad.

A pesar de lo expuesto, obsérvese que el cáncer de mama, otra entidad también ginecológica, tuvo una alta frecuencia tanto en sospecha como en confirmación diagnóstica. Aproximadamente el 10% de los diagnósticos de sospecha y el 17% en los diagnósticos confirmados correspondieron a cáncer de mama. Al igual que lo encontrado en Lima, donde el 12% de los cánceres registrados corresponde a cáncer de mama (1), este tipo de cáncer contribuye con un porcentaje importante de los cánceres reportados. El cáncer de mama es una neoplasia de gran impacto en el Perú; por cada caso de esta malignidad, se pierde 6.2 años de vida ajustados por discapacidad (34). La obesidad, un factor de riesgo para este tipo de cáncer, está en ascenso en el departamento de Lima (1,35).

La proporción de casos de cáncer gástrico fue 7.4%, menor a la cifra de 10.3% reportada en Lima (1). Esto se podría deber a que la incidencia de cáncer gástrico en Lima metropolitana es mayor en distritos de nivel socioeconómico bajo (36), y se asocia a factores de riesgo como baja escolaridad, uso de leña o carbón para cocinar y no refrigeración de alimentos (37). Frente a ello, la gran mayoría de la población en Jesús María es escolarizada (23) y pertenece a los niveles socioeconómicos B – C (38).

El cáncer de piel se presentó en mayor proporción tanto en sospecha como en diagnóstico confirmado, con cifras mayores que las reportadas en Lima: 53.5% y 17.6%, respectivamente, frente a 7.8% (1). Al respecto, considérese que una lesión hiperpigmentada es un signo cuyo descubrimiento por el paciente es más fácil que el de otras neoplasias (39). En el Perú se ha determinado que, a pesar de tener conocimientos aceptables sobre los factores de riesgo para este cáncer, el empleo de fotoprotección es aún limitado (40,41).

La proporción de cáncer colorrectal en Lima es de 3.5% (1), mientras que en este trabajo fue de 2.9% en diagnóstico de sospecha y de 9.5% en diagnóstico confirmado. Un factor de riesgo para esta neoplasia es el aumento del índice de masa corporal (42), situación que se presenta con mayor frecuencia en Lima metropolitana respecto del resto del país (43).

En estudio la proporción del cáncer de próstata fue de 2.2% en diagnóstico de sospecha y 4.1% en diagnóstico confirmado. El porcentaje de esta neoplasia en los casos de cáncer en Lima es del 5.8% (1).

Por último, el porcentaje de linfomas en nuestra muestra fue de 6.8% en diagnóstico confirmado. A nivel nacional, dicho valor es del 3.1% (1).

Vía de llegada a diagnóstico

La gran mayoría de pacientes llegó a consulta por un síntoma de alarma. De todos los síntomas, el 48% fue por un tumor y el 28% por una lesión en piel y mucosas. El síntoma siguiente, dolor, se presentó en el 12% de los casos. Combinados, abarcan el 88% de la muestra.

Esto se puede deber a que el nivel de educación alto, prevalente en los vecinos de Jesús María, se asocia a mayor sospecha de cáncer ante un síntoma o signo de alarma por parte de la población (44).

Whitaker y col determinaron que los síntomas: bulto inexplicable y dolor persistente sin explicación, fueron los dos motivos de consulta más frecuentes (45). En un grupo de más de 1700 sujetos en el Reino Unido, la mayoría identificó un bulto inexplicado como síntoma de probable cáncer, mientras que pocos asociaron baja de peso inexplicada con malignidad (46).

El 7% de pacientes llegó por un resultado anormal de tamizaje. A pesar de ser una cifra baja, es mayor que el promedio nacional para los cánceres de próstata (0.2%), mama (0.4%) y cérvix (5.6%) (1). Se ha reportado que, a un mayor nivel de educación, mayor será la búsqueda activa de despistaje de cáncer por parte del paciente (47).

La mayoría (66%) de los hombres que acudieron por un tamizaje anormal lo hizo por presentar un valor elevado de PSA. Esto supera el valor nacional de 0.2% de casos de cáncer de próstata diagnosticados por tamizaje (1). La detección en el Perú del cáncer de próstata suele ser tardía (48), por lo que es necesario continuar reforzando los conocimientos sobre detección de esta malignidad.

En mujeres que fueron diagnosticadas con cáncer de mama, el método de tamizaje más frecuente fue mamografía, con un porcentaje del 36%. Este es mayor que el promedio nacional de 0.4% (1). Se ha demostrado la utilidad de esta medida en el diagnóstico precoz en la población peruana (49), por lo cual es necesario continuar con la educación del paciente.

Es importante recalcar que el 16% de pacientes llegó a diagnóstico por otros exámenes auxiliares no considerados en el tamizaje. Una de las causas de esta situación es inherente al componente neoliberal de nuestro sistema de salud (50): el consumidor con posibilidad de pagar puede acceder a servicios privados de salud. Estos abarcan, entre otros, atención médica, imágenes, laboratorio y farmacia. Así, algunos pacientes incluidos en el estudio llegaron con diagnósticos incluso de anatomía patológica.

Se conoce algunos motivos para que los pacientes acudan a servicios privados. Uno de ellos es la demora en conseguir citas en EsSalud. Según el reporte del 2015, el 23% de adscritos no logró conseguir cita en dicha entidad, y de los que la obtuvieron, el 27.4% lo hizo en más de una semana (29).

Esta situación obstaculiza el flujo de información sobre el paciente. Los casos de vía alterna de llegada a diagnóstico probablemente fueron en un inicio síntomas o tamizajes anormales.

Esto no se ve en los países en los que típicamente se realiza estudios de intervalos, donde la atención primaria y el seguro público suelen ser la primera opción del paciente.

Intervalos de tiempo

En general, a partir de los intervalos calculados, se aprecia intervalos más largos en nuestra muestra respecto de lo reportado en la literatura médica. Aun así, se debe considerar que esta perspectiva en el estudio del cáncer es nueva, por lo que la cantidad de estudios aún es poco numerosa (51).

Observamos que el tiempo desde primera consulta hasta referencia tiene una mediana de 6 días y un promedio de 53 días. Este es un intervalo para el que se tuvo un mayor número de datos y es la medida que mejor refleja el rol de la IPRESS en el diagnóstico del cáncer. Recordemos que su objetivo es identificar casos potenciales en atención primaria y derivarlos al centro de referencia correspondiente (27).

Dicho resultado guarda relación con la mediana obtenida en muestras europeas, que varía de 0 a 8 días (52,53). Rubin y col reportaron un promedio de 32.5 días para este mismo intervalo en pacientes del Reino Unido (53).

Comentaremos que en algunos países europeos se ha institucionalizado políticas de referencia rápida, que podrían explicar esta diferencia de tiempo (54–56). Dichas experiencias recurren a la estrategia de introducir una vía de referencia rápida (57) y disminuir la cantidad de exámenes auxiliares solicitados en atención primaria (53).

El intervalo diagnóstico en la muestra total tuvo una mediana de 216 días y un promedio de 468 días. Este valor supera el promedio registrado en series españolas de entre 81 y 96 días (17,30).

En general, las mujeres acudieron a consulta antes que los hombres. Esto concuerda con hallazgos en la literatura (32). En ambos géneros se encontró similitud entre los intervalos de médico y de atención primaria (tiempo de referencia).

La mediana del intervalo diagnóstico en mujeres fue de 108 días y la del mismo intervalo en hombres fue de 389 días. Se ha reportado que, como en este caso, el intervalo es mayor en hombres que en mujeres (59). Aun así, esta

interpretación debe ser cautelosa, pues el número de casos disponibles para calcular estos valores fue de 4 y 5, respectivamente.

En nuestra muestra, la mediana del intervalo de paciente fue 98 días (n=332). La del intervalo de médico fue de 0 días (n=292) y la del intervalo de atención primaria fue 6 días (n=492).

Comentaremos que el intervalo de paciente es mucho más largo que el registrado en otras series. Keeble y col, en un estudio a nivel nacional en el Reino Unido, registra una mediana de 10 días (60). De la misma forma, se ha reportado una mediana de 21 días para el mismo intervalo en Dinamarca (52).

Adjuntamos una tabla elaborada para facilitar la comparación de los valores obtenidos en este estudio con los reportados en la literatura.

Tabla 49. Intervalos de la muestra total de este estudio comparados con los reportados en la literatura

	Int paciente		Int médico		Int Aten Prim		Int Diagn		Intervalo de sistema		Int cuid secund		Int tto		Intervalo total	
	Mn	Md	Mn	Md	Mn	Md	Mn	Md	Mn	Md	Mn	Md	Mn	Md	Mn	Md
Este trabajo	98	374.8	0	24.7	6	52.6	216	468.3	168	249.3	74.5	150.9	14	12.7	382	453.8
Hansen y col (52)	21	-	0	-	0	-	-	-	55	-	46	-	14	-	98	-
Ruiz-Torrejón y col (17)	26	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rivera Casares y col (58)	-	-	-	-	7	-	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubin y col (53)	-	-	-	-	8	32.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lyratzopoulos y col (61)	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Keeble y col (60)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Según se indica: Datos obtenidos en el presente trabajo; Hansen y col (52), Ruiz-Torrejón y col (17), Rivera Casares y col (58), Rubin y col (53), Lyratzopoulos y col (61), Keeble y col (60).

Nota: Valores indican días. Abreviaciones: Int paciente = intervalo de paciente, Int médico = intervalo de médico, Int Aten Prim = Intervalo de atención primaria, Int Diagn = Intervalo diagnóstico, Int cuid secund = Intervalo de cuidados secundarios, Int tto = Intervalo de tratamiento; Mn = mediana, Md = Media

Los pacientes que llegaron por un resultado anormal de tamizaje tardaron menos tiempo en acudir a consulta, pues la mediana de estos fue de 0 días. Al momento de la primera consulta, el médico ya tenía un examen con el cual trabajar. La mediana del intervalo de atención primaria fue 11 días.

La mediana de los pacientes que llegaron a diagnóstico por vías alternativas fue 62 días. Para este grupo, la mediana del intervalo de médico fue 0 días y la del intervalo de atención primaria fue 3 días.

Dentro de los casos con diagnóstico confirmado, el intervalo de paciente más largo fue para cáncer de piel (915 días la mediana y 916 días el promedio). Esto puede explicarse por la actitud del paciente hacia las lesiones dérmicas, que es buscar atención al notar cambios como crecimiento o dolor asociado (62). El promedio de este intervalo reportado en un centro japonés fue de 318 días, un valor prolongado, pero aun claramente menor al encontrado en este estudio (63). La mediana reportada en Dinamarca para melanoma fue de 70 días (52); en Escocia, se reportó una mediana de 26 días (64).

Por otro lado, el intervalo de paciente más corto en los casos confirmados fue el de tiroides (mediana de 14 días, promedio de 29 días). Este hallazgo se contrapone a intervalos más prolongados: se ha reportado una mediana de 60 días en el Reino Unido (51) y un promedio de 193 días en Japón (63). No se ha encontrado estudios que expliquen por qué tendría que ser más rápida la llegada del paciente al consultorio en este tipo de cáncer. Observamos, aun así, que la tiroides se ubica en una región visible, donde es factible notar la aparición de un bulto.

El intervalo de paciente en cáncer de mama tuvo una mediana de 46 días y un promedio de 153 días. En series del Reino Unido, se reportó medianas de 7 y de 32 días (51,60,64); en Dinamarca, se obtuvo una mediana de 14 días (52). Aun así, el promedio de nuestra muestra colinda con el reportado por Tokuda y col, en un centro de salud japonés, de 145 días (63).

Se ha reportado que, en cáncer de mama, conforme aumenta la edad de la paciente, mayor duración presenta el intervalo de paciente (65). Otros factores

reportados son desconocimiento del problema clínico, no saber qué síntomas se asocian a cáncer de mama, y error diagnóstico (66).

El intervalo de paciente en cáncer de estómago tuvo una mediana de 241 días y un promedio de 329 días. Es ampliamente mayor a la mediana reportada en Reino Unido de 9 y 45 días (51,60), y al promedio reportado en Japón de 59 días (63). Se ha identificado como factores asociados a un intervalo de mayor duración la automedicación y el tratamiento empírico con antiácidos (67).

Algunos comportamientos y situaciones contribuyen al diagnóstico tardío del cáncer de mama y estómago. Estos incluyen: bajas tasas de detección, demora en buscar ayuda médica por parte del paciente y demora por el sistema en realizar la referencia apropiada (68).

El intervalo de paciente en cáncer de próstata presentó una mediana de 12 días y un promedio de 58 días. La mediana se ubica entre los valores reportados en series inglesas, de 6 y 47 días (51,60,64). Nuestro promedio resultó menor que el registrado por japoneses de 84 días (63). Se ha reportado que mientras mayor sea el nivel educativo del paciente, más probable es que busque despistaje médico de esta malignidad (69), lo cual podría explicar estos resultados.

La mediana del intervalo de paciente en cáncer de pulmón fue de 74 días, con un promedio de 150 días. Ello contrasta con reportes europeos que cuantifican la mediana entre 10 y 33 días (51,52,60,64). Promedios registrados en un centro japonés y uno cubano son también menores, pues duraron 51 días (63) y 48 días (70), respectivamente. Factores que pueden explicar un intervalo mayor son la falta de educación al respecto (71), la tendencia a atribuir síntomas a otras enfermedades y automedicarse ante tos (72).

Hubo dos casos de neoplasias del sistema hematopoyético cuya mediana fue 84 días; esta supera los valores reportados en Reino Unido, de 4 a 32 días (51,60,64). Esto podría haber sido motivado por sintomatología vaga como fiebre nocturna, sed, cansancio o dolor, así como por no valorar los síntomas como merecedores de atención médica (73).

El intervalo de paciente en cáncer colorrectal tuvo una mediana de 13 días y un promedio de 73 días, la cual concuerda con reportes europeos, en los que varía de 10 a 50 días (51,52,60,64). El promedio es similar al reportado en Japón, de 75 días (63). Un intervalo de mayor duración se asocia a no saber que los síntomas son indicativos de cáncer (74).

Solo se pudo obtener intervalo de paciente para un caso de cáncer del sistema nervioso central. Este duró 3 días, lo cual fue menor que la mediana reportada en estudios ingleses entre 7 y 36 días (51,60), así como el promedio reportado por japoneses de 34 días (63). La gran vaguedad de los síntomas dificulta que tanto el paciente como el médico puedan considerar la posibilidad de malignidad cerebral (75).

El intervalo de atención primaria más corto correspondió al cáncer de piel, con una mediana de 3 días y un promedio de 11 días. El de cáncer de mama tuvo una mediana de 16 días y un promedio de 28 días. Ambos son cánceres con tiempos de referencia cortos. Obsérvese que en series europeas, la mediana es de 0 días (52,61). Un factor importante en la reducción del tiempo hasta la referencia del cáncer de piel es la inclusión de la teledermatología (76). En el caso del cáncer de mama, se ha reportado que educar al médico de atención primaria a realizar un mejor examen clínico de mamas disminuirá el intervalo de atención primaria (77).

El intervalo de atención primaria para cáncer colorrectal presentó una mediana de 46 días y un promedio de 126 días. Este valor de la mediana supera valores de 5 a 32 días, según la serie, reportados para el Reino Unido y de 0 días para Dinamarca (51,52,64). Se ha reportado que la creación de una vía rápida de referencia de cáncer colorrectal disminuye este intervalo (78).

El intervalo de atención primaria para cáncer de estómago presentó una mediana de 3 días y un promedio de 41 días. Su mediana fue menor al valor reportado en el Reino Unido de 46 días (51). Tal como en el cáncer colorrectal, la implementación de una vía rápida de referencia acorta el tiempo al diagnóstico (79).

El intervalo de atención primaria para linfomas tuvo una mediana de 17 días y un promedio de 47 días. La mediana reportada en el Reino Unido es de 6 a 33 días (51,64). Se debe recordar que la categoría “linfoma” engloba muchos tipos de enfermedad con características disímiles, por lo que disminuir el tiempo a su referencia es complejo (80). Un obstáculo en la referencia rápida es la demora que implica solicitar imágenes (81). Una actitud favorable es realizar dicha referencia a la especialidad de hematología se asocia a una confirmación diagnóstica más pronta (82).

En el caso de cáncer de tiroides, el intervalo de atención primaria duró una mediana de 11 días y un promedio de 60 días. En Reino Unido se ha reportado una mediana de 32 días, un valor mayor al registrado en nuestra muestra (51). No se ha encontrado en la literatura factores asociados a menor tiempo a referencia.

El intervalo de atención primaria para cáncer de próstata tuvo una mediana de 12 días y un promedio de 25 días. Su mediana fue menor al valor inglés de 31 días (51), pero mayor que la mediana danesa de 6 días (52) y la reportada en Escocia, de 11 días (64). Un factor asociado a mayor tiempo para la referencia es un valor de PSA menor a 10 mg/dL (83).

El intervalo de atención primaria para cáncer de hígado y vías biliares fue de 99 días, con una mediana de 50 días. En Reino Unido se ha reportado una mediana de 32 días para el mismo (51). Tiempos prolongados para la referencia se asocian a exceso de exámenes de imagen solicitados por el médico de atención primaria (84,85).

El intervalo de atención primaria para cáncer del sistema nervioso central fue de 19 días con una mediana de 2 días, menor a la mediana de 22 días reportada en el Reino Unido (51). Se ha reportado que, en Dinamarca, el desarrollo de una vía de referencia exclusiva para este tipo de cáncer disminuye el intervalo de atención primaria (86).

El intervalo de atención primaria más largo fue del cáncer de pulmón: 144 días. La mediana fue de 95 días. Esta se contrapone a valores británicos de 12 y 33 días (51,64) y al danés de 7 días (52). Un factor importante que aumenta este

intervalo es el solicitar placas de tórax, pues pueden dar falsos negativos (87,88).

Se adjunta una tabla que lista los valores obtenidos en este estudio y en la literatura, distribuidos según tipo de cáncer.

Tabla 50. Intervalos de casos de cáncer según órgano afectado en este estudio y otros estudios publicados

Tipo de cáncer	Estudio	Int paciente	Int médico	Int Aten Prim	Int Diagn	Int de sistema	Int cuid secund	Int tto	Intervalo total
Cerebro	Este estudio	12	11	2	0	-	46	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	36	-	22	-	-	-	-	-
	Tokuda y col (63)	15	-	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	7	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	4	-	-	-	-	-
Cérvix	Este estudio	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tokuda y col (63)	30	-	-	-	-	-	-	-
	Baughan y col (74)	6.5	-	5	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	77	-	25	-	-	-	-	-
Colorrectal	Este estudio	13	0	45.5	194.5	245.5	46	14	294.5
	Hansen y col (52)	28	0	0	-	69	55	23	108

	Tokuda y col (63)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baughan y col (74)	21	-	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	50	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	241	0	3	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	Tokuda y col (63)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	45	-	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	-	0	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tokuda y col (63)	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	28	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Estómago																		
	Hígado y vías biliares																		

Leucemia	Este estudio	84	0	127	-	-	-	-	-	-
	Tokuda y col (63)	13	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baughan y col (74)	4	-	5	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	32	-	25	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	7	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	6.5	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	87	0	17	-	-	378	-	-	-
Linfoma	Tokuda y col (63)	30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baughan y col (74)	10	-	6	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	39	-	33	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	14	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	9	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	46	0	16	-	288	163	-	-	396
	Mama									

	Tokuda y col (63)	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hansen y col (52)	14	0	-	0	-	56	48	14	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baughan y col (74)	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	915	32	216	3	122	89	638	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piel	Tokuda y col (63)	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hansen y col (52)	70	0	-	0	63	59	87	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baughan y col (74)	26	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	69	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melanoma	Keeble y col (60)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ovario	Tokuda y col (63)	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Hansen y col (64)	21	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baughan y col (74)	11	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	39	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tokuda y col (63)	21	-	-	-	40	37	12	65										
	Hansen y col (52)	14	0	0	-	30	26	1	60										
Páncreas	Lyratzopoulos y col (51)	26	-	33	-	-	-	-	-										
	Keeble y col (60)	9.5	-	-	-	-	-	-	-										
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	8	-	-	-	-	-										
	Este estudio	12	0	12	-	-	-	-	-										
Próstata	Tokuda y col (63)	22	-	-	-	-	-	-	-										

	Hansen y col (52)	28	0	6	-	39	27	13	114
	Baughan y col (74)	14	-	11	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	47	-	31	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	6	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	12	-	-	-	-	-
	Este estudio	74	0	5	-	-	-	-	-
	Tokuda y col (63)	30	-	-	-	-	-	-	-
	Hansen y col (52)	28	0	7	-	102	75	9	130
Pulmón	Baughan y col (74)	9.5	-	11	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	33	-	33	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	12	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	14	-	-	-	-	-
	Este estudio	-	-	-	-	-	-	-	-
Riñón									

	Tokuda y col (63)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	36	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Keeble y col (60)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (61)	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Este estudio	14	12	11	-	-	-	-	-	-	98	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiroides	Tokuda y col (63)	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lyratzopoulos y col (51)	60	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Según se indica: Datos obtenidos en el presente trabajo: Lyratzopoulos y col (51), Hansen y col (52), Keeble y col (60), Tokuda y col (60), Tokuda y col (63), Baughan y col (74), Lyratzopoulos y col (86).

Nota: Todos los valores consignan el valor de la mediana en días.

Limitaciones

Si bien el número de pacientes incluidos en el estudio fue de 720, el número de estos con diagnóstico confirmado fue de 148 y el número de pacientes con los datos de fechas registradas en la historia clínica fue menor del 60% lo que limita la posibilidad de hacer un mejor análisis.

El principal motivo para esto es que la fuente de información, las historias clínicas de la IPRESS, no contienen todos los datos requeridos por el estudio. Con respecto al hecho de que la información estaba en formato de registros electrónicos, comentaremos que se ha reportado que estos mejoran la calidad de la toma de información del paciente en consulta externa (89) y en general cuentan con más información que historias escritas a mano (90). No obstante, como en este caso estos registros no cuentan con ítems específicos para estas mediciones, la calidad del registro no es óptima. Se recomienda valorar su calidad en 4 aspectos: recolección de datos, diagnóstico, plan de cuidados y evaluación (91).

Actualmente, cuando un paciente es referido, el centro que lo recibe le abre una historia clínica nueva, distinta de la que tenía en el centro de origen. El sistema que se maneja actualmente permite intercambio de información dos veces durante el proceso de referencia: la primera, en el formato de referencia, cuando se envía al paciente, y la segunda, en el formato de contrarreferencia, cuando el centro de mayor complejidad regresa al paciente a su centro de origen. Si bien hay documentos técnicos sobre el proceso administrativo (27), no hay un estándar obligatorio sobre qué información se debe compartir como mínimo. Considerando que el paciente está registrado en todos los centros de EsSalud con el mismo DNI y código autogenerated, debería ser posible un mejor intercambio de información. Más aun, dado que se trata de la misma institución, el paciente debería tener una única historia clínica electrónica. La historia clínica electrónica, única y accesible para todos los establecimientos que brindan atención al paciente, es una oportunidad para disminuir esta partición y ofrecer una mejor disponibilidad de información (92).

Respecto de su aplicación en cáncer, se reconoce que su rol será cada vez mayor en el cuidado de esta enfermedad y que es necesario adaptarlo para mejorar su funcionalidad para tal fin (93). En el cáncer, brindan la posibilidad de calcular indicadores de calidad de atención (94). En esta investigación, se pudo determinar estos indicadores parcialmente, debido a información incompleta que se habría podido obtener si hubiera mayor comunicación entre un centro y otro, o si fuera requerido incluir fechas clave en el proceso diagnóstico de los pacientes en los formatos de referencia.

Estudios similares en España optaron por completar su base de datos revisando otros registros aparte de las historias clínicas de los centros de origen (17,58). Mencionaremos que otros investigadores tuvieron a su disposición, aparte de las historias clínicas, bases de datos con información pertinente, organizadas por el iniciativas públicas (95). Otras investigaciones han sido realizadas únicamente con una base de datos (19,51,96).

Investigaciones latinoamericanas recopilaron sus datos de historias clínicas de hospitales (97,98). En una experiencia en Brasil, formaron una cohorte a partir de revisión de historias clínicas y luego aplicaron un cuestionario diseñado especialmente para el estudio (99).

El presente estudio se trabajó solamente con la información disponible en el centro de atención primario, mostrando las debilidades que tiene el personal de ese centro para acceder a toda la información pertinente para el seguimiento y atención del paciente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La determinación de los intervalos en el proceso diagnóstico del cáncer es un tema nuevo en el estudio de esta enfermedad, que ofrece la posibilidad de encontrar qué momentos del proceso diagnóstico se puede mejorar y contextualizar al cáncer en la variable tiempo.

Si bien el cáncer engloba múltiples entidades heterogéneas, el diagnóstico en todos estos casos debe ser el más rápido posible, por el beneficio del paciente. La propuesta de tratar al cáncer “como una condición aguda” (15) responde a esta intención.

Vemos que en la muestra de este estudio no se pudo obtener todos los intervalos que idealmente se habría podido calcular. Esta es una muestra de la fragmentación de la información en nuestro sistema de salud. El uso de registros electrónicos puede ser una oportunidad para paliar este problema. Otra alternativa puede ser mejorar el formato de referencia, llegando a consenso sobre la información que mínimamente debe contener.

Al ser el primero de su tipo en el Perú, se eligió hacer un estudio descriptivo. Conforme se caracterice mejor los intervalos del proceso diagnóstico se podrá pasar a hacer estudios analíticos. Respecto de la metodología seguida, se recomienda que estudios posteriores crucen información con más de un registro.

Es importante que estudios posteriores trabajen en pacientes con otras características sociodemográficas, así como con diferentes tipos de aseguramiento. Ello contribuirá a caracterizar mejor a la población peruana.

Con respecto a los intervalos, vemos que la mayoría han sido más prolongados que aquellos reportados en la literatura. Ello significa que hay muchas oportunidades para mejorar. Como se ha comentado, la educación en salud disminuye el intervalo de paciente. Vías de referencia rápida contribuyen a que el paciente llegue más rápidamente a un centro de mayor complejidad. Es también crítico valorar apropiadamente los exámenes auxiliares, pues orientan

pero también demoran el tránsito de la atención primaria a los cuidados especializados.

El estudio del cáncer en el Perú es aún incipiente. Mayores estudios permitirán caracterizar mejor esta enfermedad y estrategias para su manejo y control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos Muñoz WC, Venegas Ojeda DO, Medina Osis JL, Guerrero León PC, Cruz Martínez A. Análisis de la situación del cáncer en el Perú 2013 [Internet]. Lima, Peru; 2013. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf
2. Stewart BW, Wild CP. World cancer report 2014. Lyon; 2014.
3. Dizon DS. Early Detection of Cancer: Past, Present, and Future. In: American Society of Clinical Oncology 2015 Educational Book. Chicago: American Society for Clinical Oncology; 2015.
4. Neal RD, Tharmanathan P, France B, Din NU, Cotton S, Fallon-Ferguson J, et al. Is increased time to diagnosis and treatment in symptomatic cancer associated with poorer outcomes? Systematic review. Br J Cancer [Internet]. 2015 Mar 3;112:S92–107. Disponible en: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/bjc.2015.48>
5. Redaniel MT, Martin RM, Ridd MJ, Wade J, Jeffreys M. Diagnostic Intervals and Its Association with Breast, Prostate, Lung and Colorectal Cancer Survival in England: Historical Cohort Study Using the Clinical Practice Research Datalink. Metze K, editor. PLoS One [Internet]. 2015 May 1;10(5):e0126608. Disponible en: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0126608>
6. Rutherford MJ, Hinchliffe SR, Abel GA, Lyratzopoulos G, Lambert PC, Greenberg DC. How much of the deprivation gap in cancer survival can be explained by variation in stage at diagnosis: An example from breast cancer in the East of England. Int J Cancer [Internet]. 2013 Nov;133(9):2192–200. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.28221>
7. Tørring ML, Frydenberg M, Hansen RP, Olesen F, Vedsted P. Evidence of increasing mortality with longer diagnostic intervals for five common cancers: A cohort study in primary care. Eur J Cancer [Internet]. 2013

- Jun;49(9):2187–98. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959804913000889>
8. Tørring ML, Frydenberg M, Hamilton W, Hansen RP, Lautrup MD, Vedsted P. Diagnostic interval and mortality in colorectal cancer: U-shaped association demonstrated for three different datasets. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2012 Jun;65(6):669–78. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S089543561100388X>
 9. Neal RD. Do diagnostic delays in cancer matter? *Br J Cancer* [Internet]. 2009 Dec 3;101:S9–12. Disponible en:
<http://www.nature.com/doi/10.1038/sj.bjc.6605384>
 10. Pita-Fernández S, González-Sáez L, López-Calviño B, Seoane-Pillado T, Rodríguez-Camacho E, Pazos-Sierra A, et al. Effect of diagnostic delay on survival in patients with colorectal cancer: a retrospective cohort study. *BMC Cancer* [Internet]. 2016 Dec 22;16(1):664. Disponible en:
<http://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-016-2717-z>
 11. Caplan L. Delay in Breast Cancer: Implications for Stage at Diagnosis and Survival. *Front Public Heal* [Internet]. 2014 Jul 29;2. Disponible en:
<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2014.00087/abstract>
 12. Andersen B, Cacioppo J. Delay in seeking a cancer diagnosis: delay stages and psychophysiological comparison processes. *Br J Soc Psychol*. 1995;34:33–52.
 13. Walter F, Webster A, Scott S, Emery J. The Andersen Model of Total Patient Delay: a systematic review of its application in cancer diagnosis. *J Health Serv Res Policy* [Internet]. 2012 Apr 1;17(2):110–8. Disponible en:
<http://hsr.sagepub.com/lookup/doi/10.1258/jhsrp.2011.010113>
 14. Weller D, Vedsted P, Rubin G, Walter FM, Emery J, Scott S, et al. The Aarhus statement: improving design and reporting of studies on early cancer diagnosis. *Br J Cancer* [Internet]. 2012 Mar 27;106(7):1262–7. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bjc.2012.68>

15. Olesen F, Hansen RP, Vedsted P. Delay in diagnosis: the experience in Denmark. *Br J Cancer* [Internet]. 2009 Dec 3;101:S5–8. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/sj.bjc.6605383>
16. Castañeda-Altamirano C, Limache-García A. Líneas y prioridades de investigación en Oncología. Lima, Peru; 2015.
17. Ruiz-Torrejón A, Ramos-Monserrat M, Llobera-Cánaves J. El médico de atención primaria y el diagnóstico de los pacientes con cáncer. *Atención Primaria* [Internet]. 2006 Jan;37(1):16–21. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656706702815>
18. Bernal Pérez M, Gómez Bernal FJ, Gómez Bernal GJ. Tiempos de demora en el diagnóstico del cáncer. *Atención Primaria* [Internet]. 2001;27(2):79–85. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656701787781>
19. Allgar VL, Neal RD. Delays in the diagnosis of six cancers: analysis of data from the National Survey of NHS Patients: Cancer. *Br J Cancer* [Internet]. 2005 Jun 6;92(11):1959–70. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/sj.bjc.6602587>
20. Pastor Sanmillán MD, Navalón Cebrián R, Pato Alonso S. Manual de Codificación. CIE-10-ES Diagnósticos [Internet]. Técnica SG, editor. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España; 2016. 316 p. Disponible en: <http://eciemaps.mspsi.es/ecieMaps/documentation/documentation.html>
21. Tyczynski J, Démaret E, Parkin D. Standards and Guidelines for Cancer Registration in Europe. IARC Technical Publication No. 40 [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2003. 108 p. Disponible en: http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub40/IARC_Technical_Report_No40.pdf
22. WHO. International statistical classification of diseases and related health problems. - 10th revision, Fifth edition, 2016 [Internet]. 5th editio. WHO; 2016. Disponible en:

<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>

23. Plan de desarrollo concertado del distrito de Jesús María 2012 - 2025. Lima, Peru; 2012.
24. INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). Una mirada a Lima metropolitana. Lima, Peru; 2014.
25. INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). Sistema de consulta de resultados censales [Internet]. 2007. Disponible en: <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/#>
26. Pacientes acreditados (Base de datos). IPRESS Jesús María; 2015.
27. EsSalud. Manual institucional. Lima; 2008.
28. Valdez Huarcaya W, Napanga Saldaña E, Oyola Garcia A, Mariños Anticona JC, Vilchez Gutarra A, Medina Osis JL, et al. Análisis de situación de salud del Perú [Internet]. Lima, Peru; 2013. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/intsan/asis2012.pdf>
29. Quispe Llanos R, Ramírez Ramírez R, Tizón Palacios M, Zavaleta Escalante J, Anaya Cañamero M. Características demográficas, sociales, económicas y acceso a los servicios de salud de la población asegurada a EsSalud, 2015 [Internet]. Lima, Peru; 2015. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/downloads/estadistica/caract_demog_soc_econ_acc_servic_salud_poblac_asegurada_essalud.pdf
30. Ypanaqué-Luyo P, Martins M. Uso de los servicios de salud ambulatoria en la población peruana. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;32(3):464–70.
31. Whitaker KL, Scott SE, Wardle J. Applying symptom appraisal models to understand sociodemographic differences in responses to possible cancer symptoms: a research agenda. Br J Cancer [Internet]. 2015 Mar 3 [cited 2017 Feb 27];112:S27–34. Disponible en: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/bjc.2015.39>

32. Svendsen RP, Paulsen MS, Larsen PV, Hansen BL, Støvring H, Jarbøl DE, et al. Associations between reporting of cancer alarm symptoms and socioeconomic and demographic determinants: a population-based, cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2012 Dec 22;12(1):686. Disponible en: <http://bmcpublikehealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-686>
33. INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). Capítulo 2: Programa de prevención y control del cáncer. In: Perú: Enfermedades transmisibles y no transmisibles, 2015 [Internet]. Lima; 2016. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1357/libro.pdf
34. Justo N, Wilking N, Jönsson B, Luciani S, Cazap E. A review of breast cancer care and outcomes in Latin America. *Oncologist* [Internet]. 2013 [cited 2017 Feb 26];18(3):248–56. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23442305>
35. INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2012. Lima; 2013.
36. Pilco C. P, Payet M. E, Cáceres G. E. Cáncer Gástrico en Lima Metropolitana. *Rev Gastroenterol Perú* . 2006;26(4):377–85.
37. Chirinos JL, Carbajal LA, Segura MD, Combe J, Akib S. Cancer Gástrico: Perfil Epidemiológico 2001-2007 en Lima, Perú. *Rev Gastroenterol Perú*. 2012;32(1):58–64.
38. APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados). Niveles socioeconómicos 2015 [Internet]. Lima; 2015. Disponible en: <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2015.pdf>
39. Hamilton W, Walter FM, Rubin G, Neal RD. Improving early diagnosis of symptomatic cancer. *Nat Rev Clin Oncol*. 2016;

40. Thomas-Gavelan E, Sáenz-Anduaga E, Ramos W, Sánchez-Saldaña L, Sialer M del C. Knowledge, attitudes and practices about sun exposure and photoprotection in outpatients attending dermatology clinics at four hospitals in Lima, Peru. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2011 Dec [cited 2017 Feb 27];86(6):1122–8. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962011000600009&lng=en&nrm=iso&tlng=en
41. Ramos W, Sánchez-Saldaña L, Canales L, Ponce-Rodríguez M, Moisés C, Espinoza H, et al. Conocimientos, actitudes, prácticas de fotoprotección de bañistas que acuden a playas de Lima. *Dermatol Peru* . 2012;22(4):143–8.
42. McCormack VA, Boffetta P. Today's lifestyles, tomorrow's cancers: trends in lifestyle risk factors for cancer in low- and middle-income countries. *Ann Oncol* [Internet]. 2011 Nov 1;22(11):2349–57. Disponible en: <https://academic.oup.com/annonc/article-lookup/doi/10.1093/annonc/mdq763>
43. INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). Perú. Enfermedades transmisibles y no transmisibles, 2014 [Internet]. Lima; 2015. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf
44. Whitaker KL, Winstanley K, Macleod U, Scott SE, Wardle J. Low cancer suspicion following experience of a cancer “warning sign.” *Eur J Cancer* [Internet]. 2015 Nov;51(16):2473–9. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959804915006930>
45. Whitaker KL, Smith CF, Winstanley K, Wardle J. What prompts help-seeking for cancer “alarm” symptoms? A primary care based survey. *Br J Cancer* [Internet]. 2016 Feb 2;114(3):334–9. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bjc.2015.445>
46. Whitaker KL, Scott SE, Winstanley K, Macleod U, Wardle J. Attributions

- of Cancer “Alarm” Symptoms in a Community Sample. Gorlova OY, editor. PLoS One [Internet]. 2014 Dec 2;9(12):e114028. Disponible en: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0114028>
47. Kim J-Y, Kang H-T. Association between Socioeconomic Status and Cancer Screening in Koreans over 40 Years in Age Based on the 2010–2012 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Korean J Fam Med* [Internet]. 2016;37(5):287. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.4082/kjfm.2016.37.5.287>
 48. Pow-Sang M, Huamán MA. Retos para el diagnóstico precoz del cáncer de próstata en el Perú . Vol. 30, *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* . scielo ; 2013. p. 124–8.
 49. Abugattas Saba J, Manrique Hinojosa J, Vidaurre Rojas T. Mamografía como instrumento de tamizaje en cáncer de mama. *Rev Peru Ginecol y Obstet*. 2015;61(3):311–9.
 50. Sánchez-Moreno F. El sistema nacional de salud en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(4):747–53.
 51. Lyratzopoulos G, Saunders CL, Abel GA, McPhail S, Neal RD, Wardle J, et al. The relative length of the patient and the primary care interval in patients with 28 common and rarer cancers. *Br J Cancer* [Internet]. 2015 Mar 3;112:S35–40. Disponible en: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/bjc.2015.40>
 52. Hansen RP, Vedsted P, Sokolowski I, Søndergaard J, Olesen F. Time intervals from first symptom to treatment of cancer: a cohort study of 2,212 newly diagnosed cancer patients. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2011 Dec 25;11(1):284. Disponible en: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-11-284>
 53. Rubin GP, Saunders CL, Abel GA, McPhail S, Lyratzopoulos G, Neal RD. Impact of investigations in general practice on timeliness of referral for patients subsequently diagnosed with cancer: analysis of national primary

- care audit data. *Br J Cancer* [Internet]. 2015 Feb 17;112(4):676–87. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bjc.2014.634>
54. Probst HB, Hussain ZB, Andersen O. Cancer patient pathways in Denmark as a joint effort between bureaucrats, health professionals and politicians—A national Danish project. *Health Policy (New York)* [Internet]. 2012 Apr;105(1):65–70. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168851011002417>
55. Prades J, Espinàs JA, Font R, Argimon JM, Borràs JM. Implementing a Cancer Fast-track Programme between primary and specialised care in Catalonia (Spain): a mixed methods study. *Br J Cancer* [Internet]. 2011 Sep 6;105(6):753–9. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bjc.2011.308>
56. The NHS Cancer Plan. A plan for investment, a plan for reform. Reino Unido: Department of Health; 2000. p. 97.
57. Meechan D, Gildea C, Hollingworth L, Richards MA, Riley D, Rubin G. Variation in use of the 2-week referral pathway for suspected cancer: A cross-sectional analysis. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2012 Sep 1;62(602):590–7. Disponible en: <http://bjgp.org/cgi/doi/10.3399/bjgp12X654551>
58. Rivera Casares F, Serra Cerdá M, Carretero Sastre A, Uribes Fillol R, Bonías Pérez-Fuster MD, Barrera Requeni I. Características del diagnóstico de las neoplasias malignas en atención primaria. *Atención Primaria* [Internet]. 2002;29(7):407–13. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656702705969>
59. Hansen RP, Olesen F, Sørensen HT, Sokolowski I, Søndergaard J. Socioeconomic patient characteristics predict delay in cancer diagnosis: a Danish cohort study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2008 Dec 28;8(1):49. Disponible en: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-8-49>

60. Keeble S, Abel GA, Saunders CL, McPhail S, Walter FM, Neal RD, et al. Variation in promptness of presentation among 10,297 patients subsequently diagnosed with one of 18 cancers: Evidence from a National Audit of Cancer Diagnosis in Primary Care. *Int J Cancer* [Internet]. 2014 Sep 1;135(5):1220–8. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.28763>
61. Lyratzopoulos G, Abel GA, McPhail S, Neal RD, Rubin GP. Measures of promptness of cancer diagnosis in primary care: secondary analysis of national audit data on patients with 18 common and rarer cancers. *Br J Cancer* [Internet]. 2013 Feb 19;108(3):686–90. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bjc.2013.1>
62. Walter FM, Humphrys E, Tso S, Johnson M, Cohn S. Patient understanding of moles and skin cancer, and factors influencing presentation in primary care: a qualitative study. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2010 Dec 31;11(1):62. Disponible en: <http://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2296-11-62>
63. Tokuda Y, Chinen K, Obara H, Joishy SK. Intervals between Symptom Onset and Clinical Presentation in Cancer Patients. *Intern Med* [Internet]. 2009;48(11):899–905. Disponible en: <http://joi.jlc.jst.go.jp/JST.JSTAGE/internalmedicine/48.1720?from=CrossRef>
64. Baughan P, O'Neill B, Fletcher E. Auditing the diagnosis of cancer in primary care: the experience in Scotland. *Br J Cancer* [Internet]. 2009 Dec 3;101:S87–91. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/sj.bjc.6605397>
65. Unger-Saldaña K, Miranda A, Zarco-Espinosa G, Mainero-Ratchelous F, Bargalló-Rocha E, Miguel Lázaro-León J. Health system delay and its effect on clinical stage of breast cancer: Multicenter study. *Cancer* [Internet]. 2015 Jul 1;121(13):2198–206. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/cncr.29331>

66. Abu-Helalah AM, Alshraideh AH, Al-Hanaqtah M, Da'na M, Al-Omari A, Mubaidin R. Delay in Presentation, Diagnosis, and Treatment for Breast Cancer Patients in Jordan. *Breast J* [Internet]. 2016 Mar;22(2):213–7. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/tbj.12541>
67. Tata MD, Dharmendran R, Ramesh G, Kandasami P. Delay in Diagnosis of Upper Gastrointestinal Cancer: whose fault is it? *Med J Malaysia* [Internet]. 2013 Jun [cited 2017 Mar 1];68(3):275–7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23749025>
68. Goss PE, Lee BL, Badovinac-Crnjevic T, Strasser-Weippl K, Chavarri-Guerra Y, Louis JS, et al. Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. *Lancet Oncol* [Internet]. 2013 Apr;14(5):391–436. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1470204513700482>
69. Pudrovska T, Anishkin A. Clarifying the Positive Association Between Education and Prostate Cancer. *J Appl Gerontol* [Internet]. 2015 Apr;34(3):293–316. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0733464812473798>
70. Fernández de la Vega JF, Pérez H, Samper JA. Lung cancer diagnostic delay in a Havana hospital. *MEDICC Rev* [Internet]. 2015 Jan [cited 2017 Mar 1];17(1):55–8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25725770>
71. Yurdakul AS, Kocatürk C, Bayiz H, Gürsoy S, Bircan A, Özcan A, et al. Patient and physician delay in the diagnosis and treatment of non-small cell lung cancer in Turkey. *Cancer Epidemiol* [Internet]. 2015 Apr;39(2):216–21. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877782115000296>
72. Tod AM, Joanne R. Overcoming delay in the diagnosis of lung cancer: a qualitative study. *Nurs Stand* [Internet]. 2010 Apr 6;24(31):35–43. Disponible en: <http://rcnpublishing.com/doi/abs/10.7748/ns2010.04.24.31.35.c7690>

73. Howell DA, Warburton F, Ramirez A-J, Roman E, Smith AG, Forbes LJL. Risk factors and time to symptomatic presentation in leukaemia, lymphoma and myeloma. *Br J Cancer* [Internet]. 2015 Sep 29;113(7):1114–20. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bjc.2015.311>
74. Abu-Helalah MA, Alshraideh HA, Da'na M, Al-Hanaqtah M, Abuseif A, Arqoob K, et al. Delay in Presentation, Diagnosis and Treatment for Colorectal Cancer Patients in Jordan. *J Gastrointest Cancer* [Internet]. 2016 Mar 28;47(1):36–46. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12029-015-9783-3>
75. Schmidt-Hansen M, Berendse S, Hamilton W. Symptomatic diagnosis of cancer of the brain and central nervous system in primary care: a systematic review. *Fam Pract* [Internet]. 2015 Dec 1;32(6):618–23. Disponible en: <https://academic.oup.com/fampra/article-lookup/doi/10.1093/fampra/cmz075>
76. Kahn E, Sossong S, Goh A, Carpenter D, Goldstein S. Evaluation of Skin Cancer in Northern California Kaiser Permanente's Store-and-Forward Teledermatology Referral Program. *Telemed e-Health* [Internet]. 2013 Oct;19(10):780–5. Disponible en: <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/tmj.2012.0260>
77. Goodson WH, Moore DH. Overall clinical breast examination as a factor in delayed diagnosis of breast cancer. *Arch Surg* [Internet]. 2002 Oct [cited 2017 Mar 1];137(10):1152–6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12361423>
78. Valentin-Lopez B, Ferrandiz-Santos J, Blasco-Amaro J-A, Morillas-Sainz J-D, Ruiz-Lopez P. Assessment of a rapid referral pathway for suspected colorectal cancer in Madrid. *Fam Pract* [Internet]. 2012 Apr 1;29(2):182–8. Disponible en: <https://academic.oup.com/fampra/article-lookup/doi/10.1093/fampra/cmz080>
79. Sharpe D, Williams RN, Ubhi SS, Sutton CD, Bowrey DJ. The “two-week

- wait” referral pathway allows prompt treatment but does not improve outcome for patients with oesophago-gastric cancer. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. 2010 Oct;36(10):977–81. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0748798310003069>
80. Savage S, Wotherspoon H, Pentland D, Fitzsimons E. Cancer Waiting Times: What is the Value of a Lymphoma Waiting Time? *Scott Med J* [Internet]. 2008 Aug;53(3):5–7. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1258/RSMJM.53.3.5>
81. Raja H, Pabla L, Wheatley H, Farr MRB. Lymphoma presenting as neck lumps: causes of waiting time target breaches and potential solutions. *J Laryngol Otol* [Internet]. 2013 Nov 4;127(11):1111–5. Disponible en: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0022215113002466
82. Howell DA, Smith AG, Roman E. Referral pathways and diagnosis: UK government actions fail to recognize complexity of lymphoma. *Eur J Cancer Care (Engl)* [Internet]. 2007 Nov;16(6):529–32. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2354.2007.00789.x>
83. Stapleton AMF, Johns RL, Kopsaftis T, Tamblyn DJ, Pinnock CB. Abnormal PSA tests--delays in referral. *Aust Fam Physician* [Internet]. [cited 2017 Mar 1];37(1–2):84–8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18239761>
84. Croome KP, Chudzinski R, Hanto DW. Increasing time delay from presentation until surgical referral for hepatobiliary malignancies. *HPB* [Internet]. 2010 Nov;12(9):644–8. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1365182X15303397>
85. Collin P, Rinta-Kiikka I, Rätty S, Laukkarinen J, Sand J. Diagnostic workup of liver lesions: Too long time with too many examinations. *Scand J Gastroenterol* [Internet]. 2015 Mar 4;50(3):355–9. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/00365521.2014.999349>
86. Laursen EL, Rasmussen BK. A brain cancer pathway in clinical practice. *Dan Med J* [Internet]. 2012 May [cited 2017 Mar 1];59(5):A4437.

Disponibile en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22549490>

87. Mitchell ED, Rubin G, Macleod U. Understanding diagnosis of lung cancer in primary care: qualitative synthesis of significant event audit reports. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2013 Jan 1;63(606):37–46. Disponible en: <http://bjgp.org/cgi/doi/10.3399/bjgp13X660760>
88. Bjerager M, Palshof T, Dahl R, Vedsted P, Olesen F. Delay in diagnosis of lung cancer in general practice. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2006 Nov [cited 2017 Mar 1];56(532):863–8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17132354>
89. Burke HB, Sessums LL, Hoang A, Becher DA, Fontelo P, Liu F, et al. Electronic health records improve clinical note quality. *J Am Med Informatics Assoc* [Internet]. 2014 Oct 23; Disponible en: <https://academic.oup.com/jamia/article-lookup/doi/10.1136/amiajnl-2014-002726>
90. Häyrynen K, Saranto K, Nykänen P. Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: A review of the research literature. *Int J Med Inform* [Internet]. 2008 May;77(5):291–304. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1386505607001682>
91. Braga RD, Lucena FN de, Ribeiro-Rotta RF. A multiprofessional information model for Brazilian primary care: Defining a consensus model towards an interoperable electronic health record. *Int J Med Inform* [Internet]. 2016 Jun;90:48–57. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1386505616300454>
92. Rojas Mezarina L, Cedamanos Medina CA, Vargas Herrera J. Registro nacional de historias clínicas electrónicas en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(2):395–6.
93. Yu PP. The Evolution of Oncology Electronic Health Records. *Cancer J* [Internet]. 2011 Jul;17(4):197–202. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00130404-201107000-00002>

94. Fisch MJ, Chung AE, Accordini MK. Using Technology to Improve Cancer Care: Social Media, Wearables, and Electronic Health Records. *Am Soc Clin Oncol Educ B* [Internet]. 2016;36:200–8. Disponible en: <http://meetinglibrary.asco.org/content/156682-176>
95. Maclean R, Jeffreys M, Ives A, Jones T, Verne J, Ben-Shlomo Y. Primary care characteristics and stage of cancer at diagnosis using data from the national cancer registration service, quality outcomes framework and general practice information. *BMC Cancer* [Internet]. 2015 Dec 5;15(1):500. Disponible en: <http://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-015-1497-1>
96. Neal RD, Allgar VL. Sociodemographic factors and delays in the diagnosis of six cancers: analysis of data from the “National Survey of NHS Patients: Cancer.” *Br J Cancer* [Internet]. 2005 Jun 6;92(11):1971–5. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/sj.bjc.6602623>
97. Piñeros M, Sánchez R, Perry F, García OA, Ocampo R, Cendales R. Demoras en el diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama en Bogotá, Colombia. *Salud Publica Mex.* 2011;53(6):478–85.
98. González JM, de Castro FJ, Barrueco M, Cordovilla R, Fernández JL, Gómez FP, et al. Demoras diagnósticas en el cáncer de pulmón. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2003 Jan [cited 2017 Feb 26];39(10):437–41. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300289603754258>
99. Xavier MHSB, Drummond-Lage AP, Baeta C, Rocha L, Almeida AM, Wainstein AJA. Delay in cutaneous melanoma diagnosis. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2016 Aug;95(31):e4396. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005792-201608020-00041>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de recolección de datos

DNI	G #	M	Sint	DxSosp	DxConf	Estadio	Fst1	Fcit1	Ftst1	Fref	Fesp1	Fdx	Ftto
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													