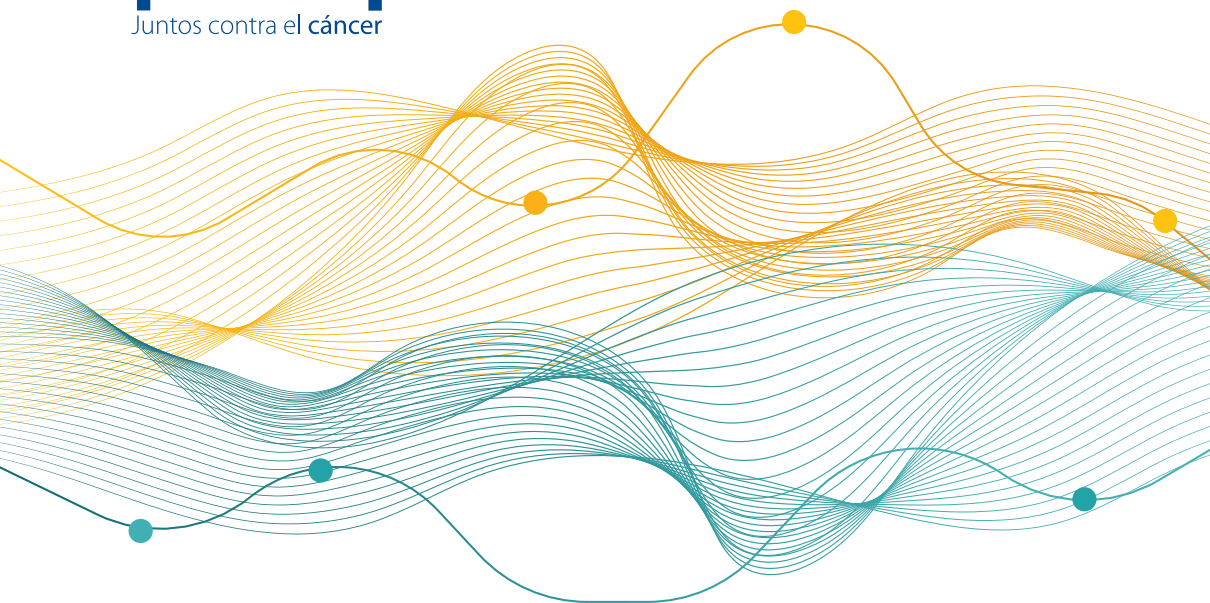
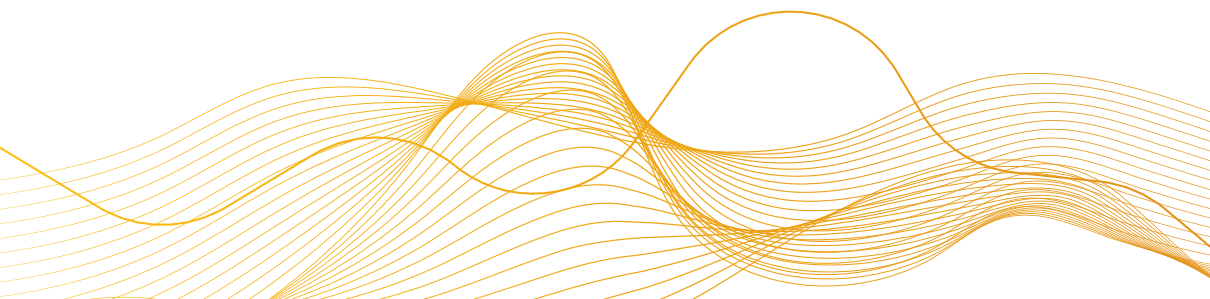




Panorama social de los enfermos de cáncer Chile 2020

**Social panorama of cancer patients
Chile – 2020**

Departamento de Investigación del Cáncer – FALP /
Department of Cancer Research – FALP
Jeanette Fuentes Cid



Panorama social de los enfermos de cáncer Chile 2020

**Social panorama of cancer patients
Chile 2020**

Departamento de Investigación del Cáncer – FALP

Department of Cancer Research – FALP

Jeanette Fuentes Cid

ÍNDICE

Pág. 7 Resumen Ejecutivo

9 1. Introducción

14 2. Metodología

15 2.1 Características de la base de datos.

17 2.2 Identificación de los enfermos de cáncer a través de la Encuesta CASEN.

19 2.3 Prevalencia e incidencia del cáncer – cifras oficiales.

20 2.3.1 Tasa de incidencia del cáncer.

21 2.3.2 Tasa de mortalidad.

23 2.3.3 Prevalencia.

25 2.4 Indicador propuesto.

27 2.4.1 Número de personas en tratamiento por cáncer.

31 3. Características sociodemográficas de las personas en tratamiento por cáncer

32 3.1 Distribución regional de los casos.

36 3.2 Distribución de los casos por decil de ingresos.

38 3.3 Distribución de los casos por sexo.

40 3.4 Distribución de personas en tratamiento por cáncer por tramo de edad.

42 3.5 Distribución de los casos por nacionalidad.

44 3.6 Distribución de los casos en población perteneciente a pueblos indígenas.

46 4. Características del hogar

47 4.1 Posición en el hogar.

50 4.2 Presencia de niños en el hogar de la persona en tratamiento por cáncer.

52 4.3 Tipos de hogar.

58 5. Situación previsional y de sistema de salud de las personas en tratamiento por cáncer

59 5.1 Afiliación a un sistema previsional.

60 5.2 Cotización en un sistema de salud.

62 5.3 Adscripción a un seguro complementario de salud.

64 6. Panorama laboral

65 6.1 Situación ocupacional de las personas en tratamiento por cáncer.

72 6.2 Sectores económicos que concentran mayor cantidad de enfermos de cáncer.

74 7. Cáncer y COVID19: Efectos de la coyuntura económica en los enfermos de cáncer

76 7.1 Retiros de las AFP.

78 7.2 Riesgos alimentarios a causa del COVID19.

84 8. Condiciones de la vivienda donde habitan las personas en tratamiento por cáncer

86 8.1 Acceso a servicios básicos en la vivienda.

88 8.2 Hacinamiento.

90 9. Conclusiones y recomendaciones de política

94 Bibliografía

96 Anexo

Pag. 7 Executive Summary

9 1. Introduction

14 2. Methodology

15 2.1 Database characteristics.

17 2.2 Identification of cancer patients through the CASEN Survey.

19 2.3 Prevalence and incidence of cancer – official figures.

20 2.3.1 Cancer Incidence Rate.

21 2.3.2 Mortality rate.

23 2.3.3 Prevalence.

25 2.4 Proposed indicator.

27 2.4.1 Number of people undergoing cancer treatment.

31 3. Sociodemographic characteristics of people undergoing cancer treatment

32 3.1 Regional case distribution.

36 3.2 Case distribution by income decile.

38 3.3 Case distribution by gender.

40 3.4 Distribution of people undergoing treatment for cancer by age group.

42 3.5 Case distribution by nationality.

44 3.6 Case distribution among indigenous communities.

46 4. Characteristics of the household

47 4.1 Position within the household.

50 4.2 Children's presence in the household of a person receiving cancer treatment.

52 4.3 Types of household.

58 5. Social and health security programs of people receiving cancer treatment

59 5.1 Affiliation to a social security program.

60 5.2 Contribution to a health program.

62 5.3 Subscription to a complementary health insurance.

64 6. Work scenario

65 6.1 Occupational situation of people undergoing cancer treatment.

72 6.2 Economic sectors that concentrate the largest number of cancer patients.

74 7. Cancer and COVID19: Effects of the economic situation on cancer patients

76 7.1 Pension fund (AFP) withdrawal.

78 7.2 Dietary risks due to COVID19.

84 8. Conditions of the home where people receiving cancer treatment live

86 8.1 Access to basic services in the home.

88 8.2 Overcrowding.

90 9. Conclusions and policy recommendations

94 References

96 Addendum

RESUMEN EJECUTIVO

Fundación Arturo López Pérez, en su interés permanente de cooperar en el conocimiento y entendimiento del cáncer, tanto desde el punto de vista clínico, como social y económico, pone a disposición de la comunidad sus estimaciones realizadas a partir de la encuesta CASEN 2020, que entregan indicadores efectuados a partir de los microdatos de la encuesta, y que permiten comprender el panorama en que se encuentran las personas en tratamiento por cáncer.

A partir de una pregunta abierta de la encuesta CASEN 2020, también llamada CASEN en Pandemia por su modo y extensión particular a causa de la fecha de levantamiento coincidente con la pandemia del COVID 19, se identifican a las personas que en los últimos 12 meses antes del levantamiento de información estaban en algún tipo de tratamiento con cáncer. Para el uso de este material, FALP realizó una codificación de las afecciones declaradas por los encuestados siguiendo la codificación internacional CIE-10, y utilizando herramientas de machine learning de la institución, apropiadas para la correcta identificación de enfermedades.

El análisis se centra en la caracterización demográfica de los enfermos, su condición socioeconómica, las características de su hogar, su acceso a la seguridad social y previsional, a bienes básicos, y su realidad en términos de seguridad alimentaria ante la crisis producida por el confinamiento a causa de la pandemia del COVID 19.

Los principales resultados muestran que existen más mujeres que hombres en tratamiento por cáncer, probablemente a causa de sus conductas en salud que les permiten tener una mayor supervivencia y atención temprana frente a la enfermedad; que la distribución regional de la enfermedad no es homogénea, existiendo regiones donde la presencia es mayor; que la presencia de la enfermedad es relativamente homogénea entre el 80% de la población por orden de ingresos, existiendo diferencias a la baja solo entre aquellos que pertenecen a los grupos de más altos ingresos; y que un porcentaje importante de enfermos no cuentan con redes de apoyo dentro de su hogar, y/o tienen a su cargo el cuidado de otras personas dependientes.

La Fundación espera volver a realizar una caracterización como ésta con las nuevas versiones de la Encuesta CASEN, para que se pueda construir una serie estadística de seguimiento de la situación social del cáncer, y así detectar a tiempo tanto avances como retrocesos que deban ser abordados por la política pública.

EXECUTIVE SUMMARY

The Arturo López Pérez Foundation, in its permanent interest to cooperate in the knowledge and understanding of cancer, from a clinical, social and economic point of view, makes available to the community its estimates based on the CASEN 2020 survey, which provide indicators based on the survey's microdata, and which allow understanding the situation of people undergoing cancer treatment.

Based on an open question of the CASEN 2020 survey, also called CASEN in Pandemic because of its particular mode and extension due to the date of the survey coinciding with the COVID 19 pandemic, we identified people who in the last 12 months before the survey were undergoing some type of cancer treatment. To use this information, FALP coded the conditions reported by the respondents according to the international ICD-10 coding, and using machine learning tools of the institution, appropriate for the correct identification of diseases.

The analysis focuses on the demographic characterization of the sick, their socioeconomic status, the characteristics of their household, their access to social and pension security, their access to basic goods, and their reality in terms of food security in the face of the crisis produced by covid-19 confinement.

The main results show that more women are being treated for cancer than men, probably because of their health behaviors that allow them to have better survival and early care for the disease; that the regional distribution of the disease is not homogeneous, with regions where the disease has higher incidence; that the disease incidence by income is relatively homogeneous among 80% of the population, with lower incidence rates only occurring among the highest income groups; and that a significant percentage of patients lack support networks within their homes, and/or are responsible for the care of others.

The Foundation hopes to carry out a characterization like this again with the new versions of the CASEN Survey, so that a statistical series can be built to monitor the social situation of cancer, for the early detection of both advances and setbacks that should be addressed by public policy.

1

INTRODUCCIÓN

INTRODUCTION

En Chile, al igual que en casi todo el mundo, la cantidad de enfermos y muertos por cáncer ha aumentado en las últimas décadas, pasando a ser la principal causa de muerte en nuestro país (MINSAL, 2018). Para labores de planificación, prevención y tratamiento del cáncer, es necesario contar con indicadores que permitan ser una guía respecto de la situación del país en esta materia. Resulta de vital importancia el avance continuo hacia estadísticas oportunas y de calidad que permitan caracterizar a la población en términos tanto epidemiológicos como sociales, de manera que las políticas públicas de salud y de apoyo socioeconómico estén lo mejor diseñadas posible.



As in most of the entire world, the number of patients affected by or dead of cancer in Chile has increased in recent decades, becoming the main cause of death in our country (MINSAL, 2018). To plan prevention and treatment of cancer, it is necessary to have indicators that can be a guide to the situation of the country on the subject. For this reason, it is of vital importance to keep improving timely and accurate statistics to characterize both the epidemiological and social features of the population, aiming to draw the best possible public health and socioeconomic-support policies.

Las actuales cifras de incidencia, mortalidad y prevalencia en cáncer son estimadas por el Minsal y la OMS, utilizando para ello estadísticas poblacionales, demográficas y epidemiológicas de la población, y aplicando metodologías internacionalmente aceptadas. Sin embargo, estas incorporan supuestos internacionales que no necesariamente corresponden a la realidad de nuestro país (caso de indicador de prevalencia), y no permiten realizar un análisis amplio respecto a la situación social de nuestros enfermos de cáncer (GLOBOCAN, 2020). En el presente estudio en cambio, se utilizan datos provenientes de una encuesta nacional con representatividad regional y por zona urbana - rural, de larga historia y prestigio dentro del país.

Actualmente, las cifras de incidencia de la enfermedad en nuestro país, es decir, el número de nuevos casos diagnosticados al año, son estimadas por GLOBOCAN, un proyecto de la OMS para todo el mundo. Este busca recopilar la mejor información posible, comprometiéndose al actuar de los distintos gobiernos. Hay países que para esa estimación cuentan con un registro de tumores, lo que permite tener en forma centralizada y en tiempo real la evolución poblacional de la enfermedad. Nuestro país no cuenta con ello, y por eso las cifras se calculan mediante centros llamados “centinela”, que corresponden a servicios de salud provinciales: en el país son 6 y están ubicados en el norte y el sur de Chile. El trabajo de estos centros presenta un rezago en su registro (por la falta de interoperabilidad de los distintos sistemas requeridos) y contabiliza

La validez de esas extrapolaciones depende de cómo es el comportamiento real del cáncer en la población, pues sólo si los factores de riesgo se distribuyeran en forma homogénea a través del país, una extrapolación simple sería correcta.

sólo a quienes se atienden en dichos lugares. Hoy, sus datos más recientes corresponden al año 2012, los cuales son extrapolados a través del tiempo y de las regiones de acuerdo con el crecimiento proyectado de la población (Piñeros M, Abriata MG, Mery L, Bray F., 2017). La validez de esas extrapolaciones depende de cómo es el comportamiento real del cáncer en la población, pues sólo si los factores de riesgo se distribuyeran en forma homogénea a través del país, una extrapolación simple sería correcta. Lamentablemente, con la información actual no hay cómo saber el verdadero comportamiento.

The current figures of cancer incidence, mortality and prevalence are estimated by the Health Ministry and the WHO, using population, demographic and epidemiological statistics and applying internationally accepted methodologies. However, these are based on international assumptions that do not necessarily correspond to the reality of our country (as is the case of prevalence indicator), and do not allow comprehensive analysis of the social situation of our cancer patients (GLOBOCAN, 2020). In the present study, on the other hand, we use data from a national survey with regional representation by urban-rural area, with a long history and prestige within the country.

Currently, incidence figures of the disease in our country, that is, the number of new cases diagnosed per year, are estimated by GLOBOCAN, a worldwide WHO project. It aims to collect the best possible information, asking for this the committed participation of each government. There are countries that have a tumor registry for this estimation, which makes it possible to monitor centrally and in real time the evolution of the disease among the population. Our country does not have one, and that is why figures are calculated through so-called “sentinel” centers, which are the 6 existing provincial health services located in the north and south of Chile. Unfortunately, there is an important delay in registration (due to the lack of interoperability of the different systems used); furthermore, they only register patients who are treated there. At present, the most recent data from these centers date back to 2012, and are extrapolated over time and across regions according to projected population growth (Piñeros M, Abriata MG, Mery L, Bray F., 2017). The validity of these extrapolations depends on the real behavior of cancer in the population, since only if risk factors were homogeneously distributed throughout the country, would a simple extrapolation be correct. Unfortunately, based on the information currently available, there is no way to appreciate the true behavior of the disease.

The validity of these extrapolations depends on the actual behavior of cancer in the population, since only if the risk factors were distributed homogeneously throughout the country would a simple extrapolation be correct.

Los principales factores de riesgo de cáncer están dados por el sobrepeso, tabaquismo, consumo de alcohol, exposición a contaminantes o elementos peligrosos, y herencia genética. Debido a que la distribución étnica de la población varía a lo largo del país, a que los hábitos de vida varían entre el norte, centro y sur, y a que la contaminación más grave está focalizada en ciertos territorios, no resulta plausible suponer entonces que la distribución del cáncer sea homogénea a través del país, o que los datos recopilados en solo algunas zonas geográficas determinadas puedan representar correctamente la variabilidad de la población.

Fundación Arturo López Pérez atiende una gran y variada cantidad de pacientes provenientes de todo el país. Estimaciones del Dr. Jorge Sapunar (Sapunar, J., 2022), muestran una distribución regional de la incidencia que destaca por presentar tasas más altas en las regiones extremas del país. Por otra parte, la Fundación ha realizado cálculos con la Encuesta CASEN para estimar la presencia de enfermos de cáncer a nivel nacional representando a toda la población, que muestran un escenario similar, donde las regiones de Antofagasta, Biobío, Aysén, Magallanes, Los Ríos y Ñuble tienen tasas más altas de personas en tratamiento de cáncer en los últimos 12 meses. Estimaciones como estas, así como más centros centinelas que permitan obtener de mejor forma la variabilidad del país, permitirían contar con mejor y más información respecto a las diferencias geográficas, sociales y económicas de la enfermedad.

El acceso a la información de calidad y en forma oportuna es vital. Solo así se pueden tomar decisiones de política pública y de gasto que permitan focalizar los recursos donde resulte más urgente, así como diseñar iniciativas que respondan a las particularidades de las distintas regiones y zonas del país.

En el presente documento se utiliza una estimación alternativa a la oficial de Minsal, que no proviene del DEIS sino de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

Es en ese marco que en el presente documento se utiliza una estimación alternativa a la oficial de Minsal, que no proviene del DEIS sino de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN). En términos de prevalencia, las cifras estimadas son muy similares a las oficiales, por lo que se considera que las estadísticas aquí presentadas son válidas y robustas, permitiendo complementar las cifras epidemiológicas con una caracterización social y de calidad de vida detallada de la población.

The main risk factors for cancer are overweight, smoking, alcohol consumption, exposure to pollutants or dangerous elements and genetic heredity. Since the ethnic distribution of the population is not homogeneous in the country, lifestyles vary between the north, center and south and the worst contamination is more prevalent in certain territories, it is not logical to assume that the distribution of cancer be homogeneous across the country, or that the data collected in only a few specific geographic areas, will correctly represent the variability of the population.

The Arturo López Pérez Foundation treats a large and varied number of patients from all over the country. Estimates recently published by Dr. Jorge Sapunar (Sapunar, J., 2022) show a varied regional incidence distribution with higher rates in the extreme regions of the country. Additionally, the Foundation has made calculations based on the National Socio-Economic Characterization Survey (CASEN), representing the entire population, to estimate the presence of cancer patients at national level, showing a similar scenario, where the regions of Antofagasta (North), Biobío, Aysén, Magallanes, Los Ríos and Ñuble (South) have a higher number of people undergoing cancer treatment in the last 12 months. Estimates such as these, as well as more sentinel centers that can better reflect the Country's variability would yield better information on the geographical, social, and economic differences of the disease.

Timely access to quality information is vital for decision making. Only thus can public policy and spending decisions be made that allow to focus resources where they are most needed and to design initiatives that respond to the distinctive features of different regions and areas of the country.

It is within this framework that in this document we use an alternative estimate to the official ministerial one, which is not based on data from the Department of Health Statistic and Information (DEIS) but on the CASEN Survey. In terms of prevalence, the estimated figures are very similar to the official ones, therefore we think that the statistics presented here are valid and robust, making it possible to complement epidemiological figures with a detailed social characterization of the population's quality of life.

This document uses an alternative estimate to the official Minsal one, which does not come from the DEIS but from the National Socioeconomic Characterization Survey (CASEN).

2

METODOLOGÍA
METHODOLOGY

2.1 Características de la base de datos / Database characteristics

En nuestro país, los proveedores de servicios de salud y el sistema de medición de salud del MINSAL sólo registra la situación previsional de los pacientes, sin contar con muchas más características socioeconómicas de quienes se atienden, y sin contar tampoco con información de las personas que no realizan consultas médicas. Es por este motivo que dentro de la Encuesta de Caracterización Económica Nacional (CASEN) a cargo del Ministerio de Desarrollo Social, realizada bi o trianualmente desde 1987, se incorpora un módulo de salud que es autoreportado por el encuestado respecto a éste y todos los miembros de su hogar. En algunos casos el registro se apoya en la revisión de documentos como el carnet de control médico.

En nuestro país, los proveedores de servicios de salud y el sistema de medición de salud del MINSAL sólo registra la situación previsional de los pacientes.

In our country, health service providers and the MINSAL health measurement system only record the pension situation of patients.

In our country, health service providers and the health measuring system of the Ministry of Health only record patients' health insurance status, without revealing much more about the socio-economic characteristics of those attended or information on the

people who do not have their medical consultations. It is for this reason that the National Socio-Economic Characterization Survey (CASEN), conducted by the Ministry of Social Development every two or three years since 1987, includes a self-reported unit where the respondent details his/her own status and that of all members of his/her household. In some cases, the registry is supported by the review of documents such as the medical control card.

La última encuesta CASEN en que el módulo de salud se realizó completo fue la versión del año 2017. Excepcionalmente, en la de 2020, llamada "CASEN en pandemia", se incluyeron solo preguntas generales de salud, excluyéndose muchas de las tradicionalmente hechas debido a que la encuesta por primera vez no fue realizada en forma presencial sino que en forma telefónica. Esta modalidad obligó a simplificarla, lo que se tradujo en la exclusión de una serie de preguntas más complejas de realizar a distancia.

La encuesta CASEN se aplica a una muestra de hogares, durante los meses de noviembre a enero. En la versión 2020 se encuestaron casi 63 mil hogares, registrándose información de cada uno de sus integrantes para las preguntas que les corresponden (MIDESO, 2020).

La encuesta es representativa a nivel nacional, regional y urbano/rural. Registra información sociodemográfica de los residentes y del hogar, de ingresos, educación, vivienda, y salud, más algunos temas emergentes. Esta es la encuesta de caracterización socioeconómica más importante del país y permite realizar las estimaciones oficiales de pobreza.

The last CASEN survey in which the health unit was carried out in full was in 2017. Exceptionally, the 2020 survey, called "CASEN in pandemic", included only general health questions, excluding many of those traditionally asked, because for the first time the survey was not carried out face to face but by phone. This modality led to a simplification which meant the exclusion of a series of questions too complex to be carried out remotely.

During the months from November to January, the CASEN survey is applied to a sample of households. In 2020, almost 63,000 households were surveyed, recording pertinent information for each member (MIDESO, 2020).

The survey is representative at national, regional and urban/rural levels. It records sociodemographic information on both residents and the household, income, education, housing, and health, plus some emerging issues. This is the most important socioeconomic characterization survey in the country and allows official estimates of poverty to be made.

2.2 Identificación de los enfermos de cáncer a través de la Encuesta CASEN / Identification of cancer patients through the CASEN Survey

Dentro del módulo de salud, se pregunta sobre dos tipos de eventos que pudieron haber requerido atención médica: respecto de los últimos 3 meses y de los últimos 12 meses. Para ellos se pregunta sobre la dolencia o situación que causó la consulta, dónde consultó, si recibió apoyo del GES, y en caso de haber existido la dolencia pero no la consulta, se pregunta el por qué no consultó. Todo lo anterior se registra para cada miembro del hogar.

La pregunta s28 solicita indicar si durante los últimos 12 meses ha estado (o no) en tratamiento médico por alguna enfermedad o condición de salud.

La pregunta s28 solicita indicar si durante los últimos 12 meses ha estado (o no) en tratamiento médico por alguna enfermedad o condición de salud. Para facilitar la respuesta se le entrega una tarjeta con un listado de 20 afecciones, más la alternativa de responder si la afección es otra, en cuyo caso se debe escribir la enfermedad tal como la indica el encuestado. Esto se registra para cada uno de los miembros del hogar.

Among the items in the health unit, questions are asked about two types of events that may have required medical attention, over the last 3 months and over the last 12 months. Respondents are asked about the ailment or situation that necessitated the consultation, where they went for their consultation, if they received support from the Health Guarantee Program (GES), and if they did not consult a doctor for their ailment, the reason why they did not. All of the above is recorded for each household member.

Questions s28 asks whether the respondent has been treated for any illness or health problem.

Question s28 asks whether the respondent has been treated for any illness or health problem over the last 12 months. To facilitate the response, respondents are given a card with a list of 20 common conditions, and a blank space for other conditions to be filled up exactly as indicated by the respondent. This is recorded for each of the household members.

Dentro de las 20 alternativas previamente codificadas se encuentran 7 tipos de cáncer, entre ellos: leucemia, cáncer gástrico, cáncer cervicouterino, cáncer de mama, cáncer de testículo, cáncer de próstata y cáncer colorrectal. A partir de este grupo de respuestas cerradas, se obtuvieron alrededor de 140 mil personas que declararon haber tenido al menos un control médico en los últimos 12 meses a causa de ese cáncer.

Para registrar todas las otras enfermedades, se permitía responder “otra condición de salud, especifique”, donde cada persona indicaba el nombre de su condición de salud. Una población cercana a 58 mil personas identificó algún otro cáncer. Como la respuesta es tomada directamente desde la respuesta espontánea del encuestado, se registraron más de seis mil tipos de respuestas, debido a distintas formas de fraseo o tipeo con ortografías diversas. Fundación Arturo López Pérez realizó una clasificación de estos textos de respuesta, utilizando la codificación CIE10, y con ello fue posible llegar al total de personas que ha consultado durante los últimos 10 años y cuyo diagnóstico ha sido cáncer. Este total es de casi 200 mil personas, correspondiente a casi 2 mil observaciones muestrales.

Among the 20 pre-coded health problems, there are 7 types of cancer, including: leukemia, gastric, cervical, breast, testicular, prostate and colorectal cancers. From this group of set answers, around 140,000 people declared having had at least one medical check-up in the last 12 months due to these seven cancers.

As for the “other health condition, specify” item, where each respondent indicated their health problem, close to 58,000 people with some other cancers were identified. As the response is taken directly from the respondent’s own definition, more than six thousand different responses were recorded, due to different forms of phrasing or spelling. The Arturo López Pérez Foundation made a classification of these response texts, using the ICD10 coding, and with this it was possible to reach the total number of people who have consulted a doctor for a cancer diagnosis during the last 10 years. This amounts to almost two thousand people, corresponding to almost 2 thousand sample observations.

2.3 Prevalencia e incidencia del cáncer – cifras oficiales / *Prevalence and incidence of cancer – official figures*

Las principales cifras epidemiológicas oficiales respecto del cáncer son la incidencia, mortalidad y prevalencia de la enfermedad. El número de casos nuevos de cáncer se fundamenta en la confirmación histológica. Esta confirmación en los países con IDH bajo o medio está muy afectada por el acceso a la salud.

El indicador que se presentará en este documento corresponde a un estimador cercano a prevalencia, por lo que será frente a este último índice que se evaluará con más detalle su robustez. A continuación se presentan las cifras más actualizadas y la metodología de cálculo para cada uno de estos tres indicadores.

Official epidemiological figures for cancer touch mainly on the incidence, mortality and prevalence of the disease. The number of new cancer cases is based on histological confirmation. This confirmation in countries with low or medium HDI is greatly affected by access to health.

In this document an indicator is presented corresponding to an estimator close to prevalence, and its robustness will be evaluated in more detail against this index. The most up-to-date figures and the calculation methodology for each of these three indicators are presented below.

2.3.1 Tasa de incidencia del cáncer / Cancer incidence rate

La incidencia del cáncer se define como el número de casos nuevos en un periodo de tiempo respecto a la población. Para 2020, se cuenta con la estimación de GLOBOCAN (tabla nº x), donde se puede apreciar que el ratio entre hombres y mujeres es similar, no existiendo diferencias de gran magnitud.

Cancer incidence is defined as the number of new cases in a period of time with respect to the population. For 2020, the GLOBOCAN estimate is available (table no. 1), showing that the ratio between men and women is similar, with no significant differences.

Tabla Nº1 Incidencia del cáncer en Chile, 2020. / Table Nº1 Cancer Incidence Rate in Chile, 2020.

Incidencia del cáncer / Cancer Incidence Rate	Todos los sexos / All genders		Mujeres / Women	
	Cantidad / Number	Intervalo de Confianza / Confidence interval (CI)	Cantida / Number	Intervalo de Confianza / Uncertainty interval
C00-97/C44	51.602,0	[50.784-52.432]	24.299,0	[23.741-24.869]

Fuente: GLOBOCAN, 2020. Organización Mundial de la Salud. / Source: GLOBOCAN, 2020. World Health Organization.

2.3.2 Tasa de mortalidad / Mortality rate

Respecto a la tasa de mortalidad por cáncer, el Departamento de Epidemiología del MINSAL, registra la tasa de mortalidad chilena de acuerdo a causas y sexo (DEIS). La tasa estandarizada de mortalidad (TAM) por tumores malignos (CIE10 = C00 – C97) según sexo, Chile, es:

As for cancer mortality rate, the Department of Epidemiology of the Health Ministry records Chilean mortality rates by cause and sex (DEIS). The standardized mortality rate (SMR) for malignant tumors (ICD-10 = C00 – C97) by sex in Chile is:

Tabla N°2 Distribución de tasas ajustadas de mortalidad (TAM) por tumores malignos (CIE-10=C00-C97) según sexo. Chile 2009 –2018. / Table N°2 Distribution of adjusted mortality rates (AMR) for malignant tumors (ICD-10=C00-C97) by sex. Chile 2009 –2018.

Año /Year	Hombres / Males	Mujeres / Females	Ambos sexos / All genders
2009	143,6	99,9	117,3
2010	143,8	97,1	115,8
2011	139,7	98,0	114,6
2012	138,6	97,6	114,0
2013	135,6	95,7	111,6
2014	134,5	92,8	109,6
2015	133,4	93,1	109,3
2016	130,0	91,3	106,8
2017	125,4	89,8	103,8
2018	121,2	85,8	100,1

Fuente: Departamento de Epidemiología Ministerio de Salud, con datos DEIS. / Source: Health Ministry Department of Epidemiology, based on DEIS data.

La mortalidad entre hombres es mucho más alta que entre mujeres. Es decir, pese a que la incidencia del cáncer entre sexos es muy similar, los hombres morirían en una relación cercana a 3:2 respecto de las mujeres.

En este indicador es posible apreciar que la mortalidad entre hombres es mucho más alta que entre mujeres. Es decir, pese a que la incidencia del cáncer entre sexos es muy similar, los hombres morirían en una relación cercana a 3:2 respecto a las mujeres.

Mortality among men is much higher than among women. In other words, despite the fact that the incidence of cancer between the sexes is very similar, men would die in a ratio close to 3:2 with respect to women.

In this indicator, it is possible to see that mortality is much higher among men than among women. In other words, despite the fact that cancer incidence by gender is very similar, men would die in a ratio close to 3:2 compared to women.

2.3.3 Prevalencia / Prevalence

La tasa de prevalencia corresponde a una estimación del número de individuos dentro de una población que han sido diagnosticados con cáncer, y que se encuentran vivos a algún punto del tiempo. Lo usual es que el indicador se calcule a 1, 3 ó 5 años plazo.

Para Chile se cuenta con los datos de GLOBOCAN, que presentan para el año 2020, considerando 5 años hacia atrás, una tasa de prevalencia similar entre hombres y mujeres, existiendo una leve diferencia entre ambos.

The prevalence rate is an estimate of the number of individuals diagnosed with cancer within a population, who are alive at some point in time. Usually the indicator is calculated at 1, 3 or 5 years.

2020 GLOBOCAN data for Chile are available; going back 5 years. They present a similar prevalence rate between men and women, with a slight difference between the two.

Tabla N° 3 Prevalencia del cáncer en Chile, 2020. / Table N°3 Cancer prevalence in Chile, 2020.

ICD	Todos los sexos / All genders		Mujeres / Women	
	5-años/ 5- years	Proporción/ Proportions*	5-años/ 5- years	Proporción/ Proportions*
C00-97/C44	139.032	727,3	64.944	670,2

Fuente: GLOBOCAN, 2020. Organización Mundial de la Salud. / Source: GLOBOCAN, 2020. World Health Organization.

*Proporción cada 100.000 habitantes. / Proportion per 100,000 inhabitants.

Sin embargo, es importante mencionar que la metodología de estimación de GLOBOCAN, y en ausencia de una estimación propia de cada país, es utilizar una fórmula donde se considera como parámetro el ratio entre prevalencia e incidencia para países nórdicos, además del Índice de Desarrollo Humano (IDH). Así, la estimación por cada país es equivalente a la siguiente ponderación:

However, it is important to mention that, in the absence of an estimate by each country, the GLOBOCAN estimation methodology is to use a formula that applies as a parameter the ratio between prevalence and incidence for Northern countries, in addition to the Human Development Index (HDI). Therefore the estimate for each country is weighed as shown below.

$$\text{Prevalencia}_{\text{País}} = \text{Incidencia}_{\text{País}} \times \frac{\text{Prevalencia}_{\text{Países Nórdicos}}}{\text{Incidencia}_{\text{Países Nórdicos}}} \times \frac{\text{IDH}_{\text{País}}}{\text{IDH}_{\text{Países Nórdicos}}}$$

Ante la ausencia de estimaciones propias, esta metodología resulta útil y apropiada, pero susceptible de ser mejorada o complementada por datos propios de cada país. (GLOBOCAN, 2020).

In the absence of local estimates, this methodology is useful and appropriate, but it can be improved or complemented by data from each country (GLOBOCAN, 2020).

2.4 Indicador propuesto / Proposed indicator

El indicador de número de personas tratadas por cáncer en los últimos 12 meses es cercano a la cantidad de personas que vive con cáncer, sin ser equivalente al concepto de prevalencia de personas con cáncer, pues en nuestro indicador quedan fuera todas las personas que, habiendo sido diagnosticadas con cáncer en los últimos años, no hayan tenido consulta médica en los últimos 12 meses, ya sea por adherencia al tratamiento, o por estar en una ventana de tiempo en que no se necesiten controles. Pese a esta limitante, el indicador es valioso al incluir información actualizada y proveniente de una muestra que representa a todas las regiones. Por este motivo, no mantiene la inercia estadística de las proyecciones en el tiempo que realiza GLOBOCAN, no es ajustada por parámetros provenientes de países extranjeros, y no está concentrada solo en algunas regiones.

El indicador es valioso al incluir información actualizada y proveniente de una muestra que representa a todas las regiones.

The indicator for the number of people treated for cancer in the last 12 months is close to the number of people living with cancer, but not equivalent to the concept of prevalence of people with cancer, since our indicator excludes all people who, having been diagnosed with cancer in recent years, have not had a medical consultation in the last 12 months, either due to adherence to treatment, or because they are in a window of time in which controls are not needed. Despite this limitation, the indicator is valuable as it includes up-to-date information from a sample that represents all Chilean regions. For this reason, it does not maintain the statistical inertia of over-time projections made by GLOBOCAN, it is not adjusted by parameters from foreign countries, and it is not based on just a few regions.

The indicator is valuable as it includes up-to-date information from a sample that represents all Chilean regions.

Por su parte, los indicadores de mortalidad sí contienen información contingente y global respecto características sociodemográficas de los fallecidos por la enfermedad. Sin embargo, la heterogeneidad en el acceso y calidad de tratamientos de cáncer en el país impide que esas cifras puedan ser extrapoladas a presencia del cáncer en los distintos territorios, pues la supervivencia no es homogénea ni a nivel territorial ni socioeconómico.

Para efectos de comparabilidad internacional resulta conveniente utilizar siempre las cifras estimadas por GLOBOCAN.

Para efectos de comparabilidad internacional resulta conveniente utilizar siempre las cifras estimadas por GLOBOCAN, pues permite hacer un seguimiento de la evolución macro de la enfermedad, mientras que, para análisis más micro, y sobre todo que ayuden a estudiar aspectos socioeconómicos de la población, el indicador construido aquí con la encuesta CASEN es el que permite tener una visión más acabada de la problemática.

Similarly, mortality indicators do contain contingent and global information on the sociodemographic characteristics of those who died from the disease. However, the heterogeneity of access and quality of cancer treatments in the country prevents these figures from being extrapolated to the presence of cancer in the different territories, since survival is not homogeneous at territorial or socioeconomic level.

For purposes of international comparability, it is convenient to always use figures estimated by GLOBOCAN.

For purposes of international comparability, it is convenient to always use figures estimated by GLOBOCAN, since they allow to monitor the macro evolution of the disease, while, for more micro analyses that allow to study socioeconomic aspects of the population, the proposed indicator based on the CASEN survey is the one that offers a more complete vision of the problem.

2.4.1 Número de personas en tratamiento por cáncer / *Number of people undergoing cancer treatment*

Como ya se ha mencionado, el número de personas en tratamiento por cáncer se obtiene a partir de quienes responden estar en tratamiento por cáncer en los últimos doce meses. Este grupo se conforma por quienes responden tener uno de los cánceres mencionados en la pregunta número 28 del módulo de salud, o describieron un cáncer al especificar que tienen una enfermedad fuera del listado.

El listado cerrado de patologías de la pregunta contiene veinte patologías. Entre ellas se encuentran siete tipos de cáncer: leucemia, cáncer gástrico, cáncer cérvico uterino, cáncer de mama, cáncer de testículo, cáncer de próstata y cáncer colorectal.

Dentro de ese subconjunto se pueden identificar poco más de ciento cuarenta mil personas que estarían en tratamiento con uno de esos diagnósticos, lo que corresponde al 0,7% de la población.

As already mentioned, the number of people undergoing cancer treatment is obtained from those who respond that they were undergoing cancer treatment in the last twelve months. This group comprises both those who responded to having one of the cancers listed in item 28 of the health unit, and those who described a cancer outside the list.

The closed list of questions comprises twenty diseases. Among them are seven types of cancer: leukemia, gastric, cervical, breast, testicular, prostate and colorectal cancers.

Within this subset, it is possible to identify just over one hundred and forty thousand people who would be receiving treatment for one of these diagnoses, which corresponds to 0.7% of the population.

Tabla N° 4 Porcentaje de personas que tiene uno de los cánceres del listado cerrado incluido en la encuesta. / Table N° 4 Percentage of people who have one of the cancers from the closed list included in the survey.

Pregunta registrada a todas las personas. / Registered for each household member

Cáncer del listado / Listed Cancer	Población / Population	Porcentaje / Percentage
No / No	19.405.628	99,3
Sí / Yes	140.171	0,7
Total / Total	19.545.799	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Own elaboration based on the CASEN 2020 Survey.

Entre quienes describen una patología distinta, y a través del proceso de codificación de texto libre de FALP (Topomorfo) fue posible reconocer casi sesenta mil casos más de personas con otros tipos de cáncer, y que se encontraban en tratamiento durante ese periodo de tiempo.

De esta forma, es posible identificar casi doscientas mil personas en tratamiento con cáncer en los últimos 12 meses, es decir, personas que están viviendo con cáncer y se lo tratan.

Esta cifra corresponde a una mirada distinta a la incidencia que, tiene la limitación de considerar sólo a quienes están en tratamiento, y no quienes viven con cáncer sin saberlo o sin tratárselo.

Esta cifra corresponde a una mirada distinta a incidencia que, en términos conceptuales, tiene la limitación de considerar sólo a quienes están en tratamiento, y no quienes viven con cáncer sin saberlo o sin tratárselo, pero en términos prácticos corresponde a una cifra más actualizada y más representativa que las cifras oficiales de Globocan, por lo que es esperable que la cifra calculada aquí sea más alta que la usualmente utilizada como oficial.

Among those who report a different disease, and through FALP free text coding process (Topomorfo), it was possible to identify almost another sixty thousand cases of people with other types of cancer who were undergoing treatment during that period of time.

It is thus possible to identify almost two hundred thousand people undergoing cancer treatment in the last 12 months, that is, people who are living with cancer and are being treated.

This figure reflects a different outlook on incidence that, conceptually, has the limitation of considering only those who are undergoing treatment, and not those who live with cancer without knowing it or without treating it, but in practical terms it corresponds to a more up-to-date, more representative figure than the official figures from Globocan, so it is expected that the figure calculated here is higher than the official one.

This figure reflects a different outlook on incidence that has the limitation of considering only those who are undergoing treatment, and not those who live with cancer without knowing it or without treating it.

Tabla N° 5 Porcentaje de personas en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses. / Table N° 5 Percentage of people receiving treatment for cancer in the last 12 months.

Pregunta registrada a todas las personas. / Registered for each household member.

En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Receiving treatment for cancer in the last 12 months	Población / Population	Porcentaje / Percentage
No / No	19.346.276	98,98
Sí / Yes	199.523	1,02
Total / Total	19.545.799	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Own elaboration based on the CASEN 2020 Survey.

3

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS PERSONAS EN TRATAMIENTO POR CÁNCER

*SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS
OF PEOPLE UNDERGOING CANCER TREATMENT*

Conocer las características sociodemográficas de la población en tratamiento con cáncer constituye una herramienta fundamental para la planificación de políticas públicas: identificar las regiones con más casos, las diferencias etarias y de género, así como el nivel socioeconómico de éstos, permite focalizar mejor los recursos y orientar los planes preventivos teniendo en cuenta este tipo de variables.

Knowing the sociodemographic characteristics of the population undergoing cancer treatment is a fundamental tool for planning public policies: identifying the regions with the most cases, age and gender differences, as well as their socioeconomic level, allows to better target resources and focus preventive plans, taking into account this type of variables.

3.1 Distribución regional de los casos / *Regional case distribution*

Considerando las cifras antes presentadas, donde casi doscientas mil personas se encuentran en tratamiento con cáncer, significa que el 1,02% de las personas del país se encuentran en esta condición.

La distribución de los casos no es homogénea entre regiones, pudiendo incidir factores como carga genética en grupos étnicos determinados, hábitos alimenticios y de vida, o exposición a contaminantes, entre otros factores relevantes.

Destaca que las regiones con un mayor porcentaje de personas en tratamiento con cáncer se encuentran en Antofagasta, Biobío, Ñuble y Magallanes. En términos socioeconómicos y sociales las regiones de Biobío y Ñuble están dentro de las regiones con más carencias del país, sin embargo, Antofagasta y Magallanes son todo lo contrario: su población está dentro del grupo de regiones que tiene los mejores índices de ingresos del país. Ello sería un indicio que existen factores más allá de los netamente económicos que influyen en la cantidad de personas viviendo con la enfermedad.

Un mayor porcentaje de personas en tratamiento con cáncer se encuentran en Antofagasta, Biobío, Ñuble y Magallanes.

From the figures presented above, where almost two hundred thousand people are undergoing cancer treatment, it appears that 1.02% of people in the country are in this condition.

Case distribution is not homogeneous between regions, and may be influenced by factors such as genetic load in certain ethnic groups, eating and life habits, or exposure to pollutants, among other relevant factors.

It is evident that the regions with a higher percentage of people undergoing cancer treatment are the Antofagasta, BíoBío, Ñuble and Magallanes regions. In socioeconomic and social terms, the BíoBío and Ñuble regions are among the most deprived regions in the country, however, Antofagasta and Magallanes are quite the opposite: their populations are among those with the best income indices in the country. This would be an indication that there are factors beyond the purely economic one that influence the number of people living with the disease.

The regions with a higher percentage of people undergoing cancer treatment are the Antofagasta, BíoBío, Ñuble and Magallanes regions.

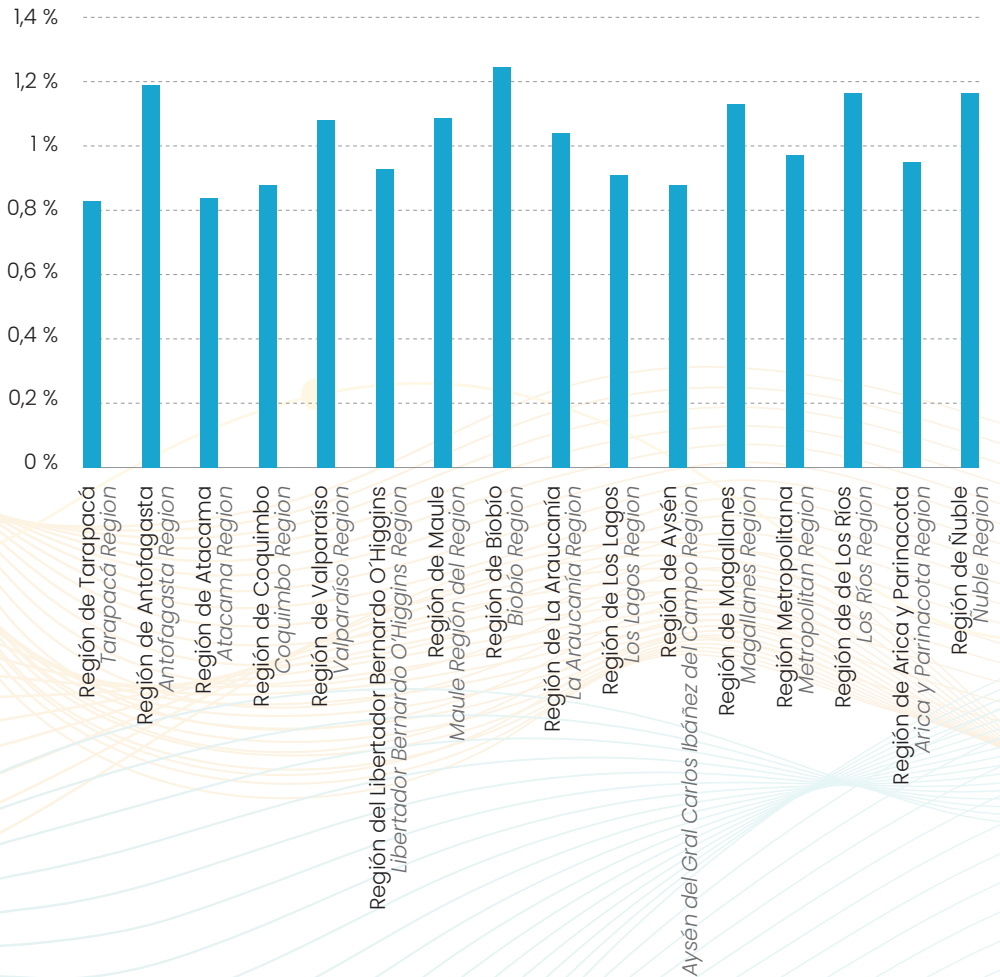
Tabla N° 6 Porcentaje de personas en tratamiento por cáncer durante los últimos 12 meses. / Table N° 6 Percentage of people undergoing treatment for cancer during the last 12 months.

Pregunta registrada a todas las personas de 15 años o más. / Registered for each household member aged 15 or over.

	Ha estado en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total/ Total
Región de Tarapacá / Tarapacá Region	99,2%	0,83%	100%
Región de Antofagasta / Antofagasta Region	98,8%	1,19%	100%
Región de Atacama / Atacama Region	99,2%	0,84%	100%
Región de Coquimbo / Coquimbo Region	99,1%	0,88%	100%
Región de Valparaíso / Valparaíso Region	98,9%	1,08%	100%
Región del Libertador Bernardo O'Higgins / Libertador Bernardo O'Higgins Region	99,1%	0,93%	100%
Región del Maule / Maule Region	98,9%	1,09%	100%
Región del Biobío / Biobío Region	98,8%	1,25%	100%
Región de La Araucanía / La Araucanía Region	99,0%	1,04%	100%
Región de Los Lagos / Los Lagos Region	99,1%	0,91%	100%
Región de Aysén del Gral Carlos Ibáñez del Campo / Aysén del Gral Carlos Ibáñez del Campo Region	99,1%	0,88%	100%
Región de Magallanes / Magallanes Region	98,9%	1,13%	100%
Región Metropolitana / Metropolitan Region	99,0%	0,97%	100%
Región de Los Ríos / Los Ríos Region	98,8%	1,17%	100%
Región de Arica y Parinacota / Arica and Parinacota Region	99,1%	0,95%	100%
Región de Ñuble / Ñuble Region	98,8%	1,16%	100%
Total / Total	99,0%	1,02%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Gráfico N° 1 Porcentaje de personas en tratamiento por cáncer durante los últimos 12 meses. / Figure N° 1 Percentage of people undergoing treatment for cancer during the last 12 months.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

3.2 Distribución de los casos por decil de ingresos / *Distribution of cases by income decile*

La población chilena muestra una desigual distribución de ingresos, en donde el 10% de los hogares con mayores ingresos tienen un ingreso promedio (en las últimas décadas) alrededor de cuarenta veces superior al 10% de hogares de menores ingresos (MIDESO, 2020). En ese contexto, es relevante identificar si la presencia de cáncer, y estar en tratamiento, se relaciona o no con la situación socioeconómica del hogar.

En ese contexto, es relevante identificar si la presencia de cáncer, y estar en tratamiento, se relaciona o no con la situación socioeconómica del hogar.

Tal como se muestra en el cuadro, los siete primeros deciles tienen tasas de casos similares, con diferencias no estadísticamente significativas entre ellos. Solo los deciles de mayores ingresos tendrían una tasa de casos menor.

The Chilean population shows an unequal income distribution, where the 10% of households with the highest income have an average income (in recent decades) around forty times higher than the 10% of households with the lowest income (MIDESO, 2020). In this context, it is relevant to identify whether having cancer, and receiving treatment, is related to the socioeconomic situation of the household.

In this context, it is relevant to identify whether having cancer, and receiving treatment, is related to the socioeconomic situation of the household.

As shown in the table, the first seven deciles have similar incidence rates, with no statistically-significant differences between them. Only the highest income deciles would have a lower incidence rate.

Tabla N° 7 Porcentaje de personas en tratamiento por cáncer por decil de ingresos. / Table N° 7 Percentage of people undergoing cancer treatment by income decile.

Pregunta registrada a todas las personas. / Question registered to all people.

Decil autónomo / Autonomous decile	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
I	8,4	10,0	8,5
II	12,1	11,7	12,1
III	11,9	11,2	11,9
IV	11,0	9,3	11,0
V	11,7	10,5	11,7
VI	9,7	9,5	9,7
VII	9,6	11,4	9,6
VIII	9,1	9,8	9,1
IX	8,8	9,1	8,8
X	7,7	7,5	7,7
Total / Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

3.3 Distribución de los casos por sexo / Case distribution by gender

Las cifras oficiales de GLOBOCAN presentan estimaciones de incidencia del cáncer a 5 años que son similares entre sexo, mientras que la tasa de mortalidad es más de un 40% superior en hombres que mujeres (DEIS - MINSAL, 2021). Ello indicaría que, si la hipótesis de incidencia homogénea entre sexos fuera correcta, las mujeres tendrían mayor probabilidad de sobrevivir que los hombres. Es así como resulta esperable entonces encontrar más mujeres en tratamiento por cáncer que hombres, debido a que ellas viven más tiempo con la enfermedad, tendiendo esta a transformarse en un símil a una enfermedad crónica.

De la encuesta se desprende que la tasa de enfermos en tratamiento por cáncer es mucho más alta entre mujeres que entre hombres, concordando con una tasa alrededor de un cuarenta por ciento más alta, tal como los índices de mortalidad explicarían, tanto los provenientes de MINSAL, con indicadores ajustados, como las proyecciones generales de GLOBOCAN.

Este es un resultado muy importante de política pública, tanto por la atención que se debe prestar a los hombres en cuanto a un pronto diagnóstico y oportuno tratamiento, como el acompañamiento que requieren mujeres para sobrellevar su enfermedad.

Tabla N°8 Distribución de personas con cáncer por sexo. / Table N° 8 Cancer case distribution by gender.

Pregunta registrada a todas las personas. /Registered for each household member.

Sexo / Gender	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
Hombre / Male	46,2	36,6	46,1
Mujer / Female	53,8	63,4	53,9
TOTAL / Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Official GLOBOCAN figures present 5-year cancer incidence estimates that are similar between both genders, while the mortality rate is more than 40% higher in men (DEIS - Ministry of Health, 2021). This would indicate that, if the hypothesis of homogeneous incidence between genders were correct, women would have a higher probability of survival than men. It is then expected to find more women undergoing cancer treatment than men, because they live longer with the disease, tending to become a sort of chronic disease.

From the survey it can be deduced that the rate of patients undergoing cancer treatment is about 40% higher among women than men, as the mortality rates would explain, both those estimated by the Ministry of Health, with adjusted indicators, and GLOBOCAN general projections.

This is a very important public policy result, both for the attention that must be paid to men in terms of prompt diagnosis and timely treatment, and the support that women require to cope with their illness.

Tabla N°9 Indicadores tradicionales de cáncer por sexo. / Table N°9 Traditional cancer indicators by gender.

Año / Year	Hombres / Males	Mujeres / Females	Total / Total
Población / Population	9.425.669	9.690.540	19.116.209
Número de nuevos casos de cáncer / Number of new cancer cases	28.779	25.448	54.227
Tasa de incidencia estandarizada por edad (mundo) / Standardized incidence rate (worldwide)	209,2	161,2	180,9
Riesgo de desarrollar un cáncer antes de la edad de 75 años (%) / Risk of developing cancer before 75 years of age (%)	21,2	16,1	18,4
Número de muertes por cáncer / Number of cancer deaths	15.047	13.537	28.584
Tasa de mortalidad estandarizada por edad (mundo) / Standardized mortality rate by age (worldwide)	103,8	76,0	87,4
Riesgo de morir de un cáncer antes de la edad de 75 años (%) / Risk of developing cancer before 75 years of age (%)	10,3	8,0	9,0

Fuente: GLOBOCAN. Proyecciones al 2020. / Source: GLOBOCAN. 2020 Projections.

3.4 Distribución de personas en tratamiento por cáncer por tramo de edad / Distribution of people undergoing treatment for cancer by age group

La actual pirámide poblacional tiene una forma en la cual la mayor proporción de la población se encuentra en edad adulta, es decir, sobre 18 años. Esto es parte de la dinámica demográfica presentada por la mayoría de los países desarrollados, por lo que a futuro se espera que en tramos de edad más avanzada se concentre un porcentaje aún más alto de la población.

Actualmente podemos observar que el 31% de la población total del país tiene entre 45 y 74 años, mientras entre los enfermos de cáncer el 65,2% se concentra dentro de ese grupo. Al estar correlacionada la incidencia del cáncer con la edad de la persona, es de esperar entonces que a futuro la incidencia del cáncer aumente, incluso si otros factores de riesgo se controlaran, tan solo por la evolución natural de la composición demográfica de nuestra población.

Tabla N° 10 Distribución del cáncer por tramo de edad. / Table N° 10 Cancer case distribution by age group.

Pregunta registrada a todas las personas. /Registered for each household member.

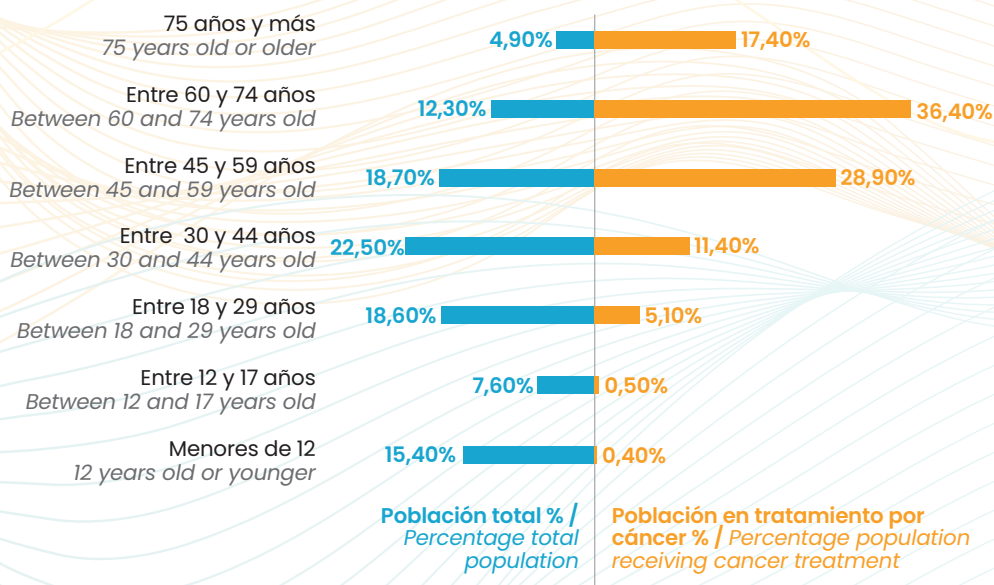
Tramo de edad /Age group	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
Menores de 12 años / 12 years old or younger	15,0	0,4	14,8
Entre 12 y 17 años / Between 12 and 17 years old	8,2	0,5	8,2
Entre 18 y 29 años /Between 18 and 29 years old	18,6	5,1	18,4
Entre 30 y 44 años / Between 30 and 44 years old	19,8	11,4	19,7
Entre 45 y 59 años / Between 45 and 59 years old	19,1	28,9	19,2
Entre 60 y 74 años / Between 60 and 74 years old	13,7	36,4	13,9
75 años y más / 75 years old or older	5,6	17,4	5,8
TOTAL / Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

The current population pyramid has a form in which the largest proportion is composed by adults, that is, people over 18 years of age. This is part of the demographic dynamics found in most developed countries, so that an even higher percentage of the population is expected to be found in older age groups.

Currently we can see that 31% of the country's total population is between 45 and 74 years old, while 65.2% of cancer patients are found within that group. Since the incidence of cancer is correlated with age, the incidence of cancer is therefore expected to increase in the future, even if other risk factors were controlled, simply because of the natural evolution of the demographic composition of our population.

Gráfico N°2 Contraste pirámide poblacional y personas en tratamiento por cáncer. / *Figure N°2 Contrast pyramid population vs people in treatment for cancer.*



Fuente: INE, proyecciones poblacionales en base a CENSO 2017. CASEN 2020.. / Source: INE, People projection base don 2017 CENSUS. CASEN 2020.

3.5 Distribución de los casos por nacionalidad / *Case distribution by nationality*

Durante los últimos años, la tasa de inmigración hacia Chile ha aumentado en forma importante respecto a décadas anteriores. La población extranjera que residía habitualmente en Chile en la fecha de la encuesta estaba compuesta por 1.462.103 personas (INE, 2021). El 48% de estos inmigrantes tenía entre 25 y 39 años, es decir, una predominancia de personas jóvenes mucho mayor a la población general. Debido a que ese segmento etario tiene una prevalencia general más baja de cáncer, resulta razonable encontrar que entre las personas en tratamiento por cáncer solo el 2,6% es inmigrante.

In recent years, the immigration rate to Chile has increased significantly compared to previous decades. On the date of the survey, the foreign population habitually residing in Chile comprised 1,462,103 people (INE, 2021), 48% of them between 25 and 39 years old, that is, a predominance of young people much higher than the general population. Since this age segment has a lower overall cancer prevalence, it is reasonable to find that among people undergoing cancer treatment, only 2.6% are immigrants.

Tabla N° 11 Inmigrantes en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses.
/ Table N° 11 Immigrants receiving cancer treatment over the last 12 months.
Pregunta registrada a todas las personas. / Registered for each household member.

	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
No inmigrante / Non immigrant	91,9%	95,0%	92,0%
Inmigrante / Immigrant	6,1%	2,6%	6,1%
No sabe / Does not know	2,0%	2,4%	2,0%
TOTAL / Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

3.6 Distribución de los casos en población perteneciente a pueblos indígenas / *Distribution of cases in the population belonging to indigenous peoples*

La prevalencia de cáncer entre población indígena cobra importancia tanto por el enfoque que se deba dar a su tratamiento, tal que sea pertinente con su cultura, como por posibles diferencias genéticas entre poblaciones, que podrían hacer a unos pueblos más o menos proclives a desarrollar un cáncer.

Las cifras muestran una tasa más baja de personas en tratamiento por cáncer entre la población perteneciente a un pueblo indígena respecto de los no pertenecientes, pero dada la situación social y económica de estas comunidades, resulta incierta la razón de esta tasa: podría corresponder a que efectivamente tienen una menor prevalencia de enfermos de cáncer, o bien podría corresponder a una tasa encubierta de personas enfermas de cáncer sin diagnóstico y/o tratamiento.

Es por este motivo que resulta importante que se tenga registro de las razones de mortalidad por etnia.

Cancer prevalence among the indigenous population becomes important both because treatment should be approached in a way appropriate to their culture, and because of possible genetic differences between populations, which could make some peoples more or less prone to developing a certain type of cancer.

Figures show a lower rate of people undergoing cancer treatment among the population belonging to an indigenous community compared to non-indigenous people, but given the social and economic situation of these communities, the reason for this rate is uncertain: it could be due to the fact that, indeed, they have a lower prevalence of cancer patients, or it could be due to a covert rate of undiagnosed and/or untreated people with cancer

It is for this reason that it is important to have a record of mortality rates by ethnicity.

Tabla N° 12 Pertenencia a algún pueblo indígena. / Table N°12 Indigenous ethnicity.

Pregunta registrada a todas las personas. /Registered for each household member.

Etnia / Ethnicity	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
No pertenece a ningún pueblo indígena / Does not have any indigenous ethnicity	89,4%	93,7%	89,4%
Pertenece a pueblos indígenas / Has some indigenous ethnicity	10,6%	6,3%	10,6%
Total / Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

4

CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR *CHARACTERISTICS OF THE HOUSEHOLD*

4.1 Posición en el hogar / Position within the household

La Encuesta CASEN entrevista hogares, en donde se registra información sobre cada uno de sus miembros. El concepto de hogar corresponde a unidad que consiste en personas que comparten una vivienda y un presupuesto común. Esto implica que un hogar puede estar compuesto por una o más personas (en caso de una persona viviendo sola, será un hogar unipersonal), con o sin vínculo de parentesco, y que dentro de una vivienda puede existir más de un hogar, en caso de manejar presupuestos independientes. Esta definición es ampliamente utilizada en encuestas de este tipo, y es en general la que recomienda usar el Banco Mundial.

The CASEN Survey interviews households, recording information on each member. A household is defined as a unit consisting of people who share common lodgings and budget. This means that a household can be made up of one or more people (in the case of a person living alone, it will be a one-person household), with or without a family relationship, and that within a single dwelling there can be more than one household, in case they have independent budgets. This definition is widely used in surveys of this type, and is generally the one recommended by the World Bank.

Dentro de cada hogar, las personas se ubican de acuerdo al parentesco que tienen con quien se identifica como jefe de hogar. Esto es importante, pues ser jefe de hogar o pareja de jefe de hogar sitúa a la persona dentro de quienes tienen los roles de mayor responsabilidad dentro de la organización doméstica.

Entre quienes se encuentran en tratamiento por cáncer, el 55,2% se identifica como jefe de hogar, y el 26,1% como esposo/a o pareja del jefe de hogar.

Entre quienes se encuentran en tratamiento por cáncer, el 55,2% se identifica como jefe de hogar, y el 26,1% como esposo/a o pareja del jefe de hogar. Esto significa que un alto porcentaje de las personas con cáncer cumplen un rol preponderante dentro del hogar. Ello se encuentra claramente relacionado con la edad de la mayoría de los enfermos de cáncer.

Within each household, people are positioned according to their relationship with the person who is identified as the head of the household. This is important, since being the head of the household or the partner of the head of the household places the person among those who have the most responsibilities within the domestic organization.

Among those who are undergoing cancer treatment, 55.2% identify themselves as the head of the household, and 26.1% as the spouse or partner of the head of the household.

Among those who are undergoing cancer treatment, 55.2% identify themselves as the head of the household, and 26.1% as the spouse or partner of the head of the household. This means that a high percentage of people with cancer play a leading role within the home. This is clearly related to the age of most cancer patients.

Tabla N° 13 Posición en el hogar de los enfermos de cáncer. / Table N° 13 Cancer patients' position within the household.

Pregunta registrada a todas las personas. / Registered for each household member.

Parentesco con jefe de hogar / Relationship with head of household	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
Jefe(a) de hogar / Head of household	33,4%	55,2%	33,7%
Espos(a) o pareja del jefe de hogar / Spouse or partner of the head of household	17,2%	26,1%	17,3%
Espos(a) o pareja del jefe de hogar / Spouse or partner of the head of household	0,1%	0,4%	0,2%
Hijo(a) de ambos / Child of both	18,7%	3,7%	18,5%
Hijo(a) solo del jefe / Child of head only	16,3%	3,6%	16,2%
Hijo(a) solo del esposo(a) / Child of partner only	1,1%	0,5%	1,1%
Padre o madre / Parent	1,6%	5,2%	1,7%
Suegro(a) / Parent in-law	0,5%	1,0%	0,5%
Yerno o nuera / Child in-law	1,1%	0,6%	1,1%
Nieto(a) / Grandchild	5,7%	0,8%	5,6%
Hermano(a) / Sibling	1,4%	1,6%	1,4%
Cuñado(a) / Sibling in-law	0,3%	0,4%	0,3%
Otro familiar / Other family member	1,8%	0,8%	1,8%
No familiar / Non family member	0,7%	0,2%	0,7%
Servicio doméstico puertas adentro / Live-in domestic service worker	0,1%	0,0%	0,1%
Total / Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

4.2 Presencia de niños en el hogar de la persona en tratamiento por cáncer / *Children's presence in the household of a person receiving cancer treatment*

La presencia de niños en el hogar implica para los miembros adultos una responsabilidad y rol relevantes, que requieren cuidado y dedicación. La existencia de un enfermo crónico y/o grave conlleva la coexistencia de más miembros del hogar que requieren cuidados, y en caso de ser el cuidador el enfermo, una posible merma en el cuidado de los niños o un desgaste adicional para quien requiere recuperarse.

De acuerdo a la Encuesta CASEN, el 32,3% de los hogares en que un miembro del hogar está en tratamiento por cáncer tiene presencia de niños.

De acuerdo a la Encuesta CASEN, el 32,3% de los hogares en que un miembro del hogar está en tratamiento por cáncer tiene presencia de niños.

The presence of children in the home means a relevant responsibility and role for the adult members of the household, requiring attention and dedication. The existence of a chronically and/or seriously ill person means the coexistence of more household members who require care and, possibly, if the patient is the child's caregiver, diminished childcare or additional fatigue for those who need to recover.

According to the CASEN Survey, 32.3% of households in which a member of the household is undergoing treatment for cancer have children present.

According to the CASEN Survey, 32.3% of households with a member undergoing cancer treatment have children present.

Tabla N° 14 Hogares con niños. / Table N° 14 Household with children.
 Registrado para todos los hogares. / Registered for all households.

Presencia de niños en el hogar / Presence of children in the household	Al menos un miembro del hogar ha estado en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / At least one member of the household has received cancer treatment in the last 12 months	
	Sí / Yes	Total / Total
No / No	67,8%	42,4%
Sí / Yes	32,3%	57,6%
Total / Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

4.3 Tipos de hogar / *Types of household*

En la Encuesta CASEN, los hogares se clasifican en los siguientes tipos (MIDESO, 2020):

- Unipersonal: constituido por una sola persona que es el/la jefe/a de hogar.
- Nuclear Biparental: constituido por matrimonio o unión de hecho sin hijos o hijastros, y matrimonio o unión de hecho con hijos o hijastros de cualquier estado civil, siempre y cuando estén solos, esto es, sin cónyuge o conviviente o hijos o hijastros.
- Nuclear Monoparental: constituido por jefe/a de hogar con hijos o hijastros de cualquier estado civil, siempre y cuando estén solos, esto es, sin cónyuge o conviviente o hijos o hijastros.
- Extenso Biparental: constituido por un hogar nuclear biparental más cualquier otro pariente del jefe/a de hogar no nuclear. No hay presencia de miembros no parientes del jefe de hogar.
- Extenso Monoparental: constituido por un hogar nuclear monoparental más cualquier otro pariente del jefe/a de hogar no nuclear. No hay presencia de miembros no parientes del jefe de hogar.

Esto implica que, tanto en los hogares unipersonales como en los nucleares monoparentales, hay solo un adulto para hacerse cargo de sus cuidados. Los datos nos indican

El 10,8% de los hogares de personas con cáncer son hogares unipersonales, es decir, viven solos, y el 16,5% son hogares no unipersonales, es decir con dos personas o más, pero monoparentales.

que el 10,8% de los hogares de personas con cáncer son hogares unipersonales, es decir, viven solos, y el 16,5% son hogares no unipersonales, es decir con dos personas o más, pero monoparentales.

In the CASEN Survey, households are classified into the following types (MIDESO, 2020):

- *Single-Person Unit*: made up of a single person who is the head of the household.
- *Two-parent Unit*: constituted by marriage or common-law union without children or stepchildren, and marriage or common-law union with children or stepchildren of any marital status, as long as they are alone, that is, without a spouse or partner or children or stepchildren.
- *Single-Parent Unit*: comprises the head of the household with children or stepchildren of any marital status, as long as they are alone, that is, without a spouse or partner or children or stepchildren.
- *Extensive Two-Parent Unit*: made up of a biparental household plus any other relative of the head of the household. There is no presence of non-relatives of the head of household.
- *Extensive Single-Parent Unit*: comprises a single-parent household plus any other relative of the household head. There is no presence of non-relatives of the head of household.

This means that both in single-person and in single-parent households there is only one adult to take care of their charges. Data show that 10.8% of the households of people with cancer are single-person households, that is, they live alone, and 16.5% are non-single-person households, that is, two or more people live there, but they are single parents.

10.8% of the households of people with cancer are single-person households, that is, they live alone, and 16.5% are non-single-person households, that is, two or more people live there, but they are single parents.

Tabla N° 15 Hogares con personas con cáncer por tipo de hogar. / Table N° 15 Homes with cancer patients by type of household.
Registrado para todos los hogares. / Registered for all households.

Tipo de hogar / Type of household	Al menos un miembro del hogar ha estado en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / At least one member of the household has received cancer treatment in the last 12 months	
	Sí / Yes	Total / Total
Unipersonal / Single-person unit	10,8%	16,2%
Nuclear Monoparental / Single-parent unit	16,5%	20,7%
Nuclear Biparental / Two-parent unit	45,1%	43,8%
Extenso Monoparental / Extended single-parent unit	10,6%	8,5%
Extenso Biparental / Extended two-parent unit	13,4%	8,0%
Censal / Censal	3,7%	2,8%
Total / Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Destaca que, entre los hogares monoparentales, el 42,5% tiene niños en el hogar. Es decir, el enfermo de cáncer es el único adulto responsable viviendo con esos niños.

It is worth noting that 42.5% of single-parent households have children. That is, the cancer patient is the only responsible adult living with these children.

Tabla N° 16 Distribución de hogares monoparentales con jefe de hogar con cáncer, según presencia de niños en el hogar. / Table N° 16 Distribution of single-parent households with a head of household with cancer, by presence of children in the home.

Registrado para todos los hogares. / Registered for all households.

Hogares monoparentales con niños en el hogar / Single-parent households with children at home	Al menos un miembro del hogar ha estado en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / At least one member of the household has received cancer treatment in the last 12 months	
	Sí / Yes	Total / Total
No / No	57,6%	47,6%
Sí / Yes	42,5%	52,5%
Total / Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Adicionalmente, es posible analizar cuántas generaciones constituyen el hogar. Por ejemplo, un hogar con una pareja adulta e hijos contendría dos generaciones. Uno donde existan abuelos, padres y niños, tendría tres generaciones, y así sucesivamente.

El 16,8% de los hogares con personas en tratamiento por cáncer corresponde a un hogar compuesto solo por personas de 65 años o más.

El 16,8% de los hogares con personas en tratamiento por cáncer corresponde a un hogar compuesto solo por personas de 65 años o más.

Additionally, it is possible to analyze how many generations make up the household. For example, a household with an adult couple and children would contain two generations. One where there are grandparents, parents and children, would have three generations, and so on.

16.8% of households with people undergoing cancer treatment are a households made up only of people aged 65 or over.

16.8% of households with people receiving cancer treatment are households made up only of people aged 65 or over.

Tabla N°17 Tipo generacional del hogar en que viven los enfermos de cáncer.
/ Table N° 17 Generational type of household in which cancer patients live.
 Registrado para todos los hogares. / Registered for all households.

Tipo generacional del hogar / <i>Generational type of household</i>	Al menos un miembro del hogar ha estado en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / At least one member of the household has received cancer treatment in the last 12 months	
	Sí / Yes	Total / Total
Multigeneracional / Multigenerational	8,4%	8,0%
Sin generación intermedia / No intermediate generation	0,0%	0,1%
Sin adultos mayores / No elderly adults	18,0%	42,8%
Sin menores de 15 años / No one aged 15 or less	26,9%	15,0%
Generacional solo entre 15 y 64 años / Generational only people between 15 and 64 years old	29,9%	28,6%
Generacional solo mayores de 64 años / Generational only people older than 64	16,8%	5,6%
Total / Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

5

SITUACIÓN PREVISIONAL Y DE SISTEMA DE SALUD DE LAS PERSONAS EN TRATAMIENTO POR CÁNCER

*SOCIAL AND HEALTH SECURITY PROGRAMS
OF PEOPLE RECEIVING CANCER TREATMENT*

5.1 Afiliación a un sistema previsional / Affiliation to a social security program

El sistema de pensiones en Chile requiere que las personas se encuentren afiliadas a un sistema previsional. La persona sigue afiliada al sistema una vez hecha la inscripción inicial, sea que se encuentra cotizando o no (por desempleo o inactividad laboral).

Alrededor del 70% de las personas mayores de 15 años que se encuentran en tratamiento por cáncer están afiliados a un sistema previsional. Esto significa que un 30% de ellos no cuenta con acceso a un sistema de pensiones ni de seguridad social.

30% de ellos no cuenta con acceso a un sistema de pensiones ni de seguridad social.

The pension system in Chile requires that people be affiliated to a pension program. The person remains affiliated to said program once the initial registration is made, whether they are contributing or not (due to unemployment or work inactivity).

About 70% of people over the age of 15 who are undergoing cancer treatment are affiliated with a pension program. This means that 30% of them do not have access to a pension or social security program.

30% of them do not have access to a pension or social security program.

Tabla N° 18 *Está o no afiliado a un sistema previsional. / Table N°18 Affiliation with a pension program.*

Pregunta registrada para todas las personas de 15 años o más. / Registered for everyone aged 15 and over.

Afiliación a un sistema previsional / <i>Affiliation with a pension program</i>	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?	
	Sí / Yes	Total / Total
Sí / Yes	69,5%	67,1%
No / No	29,6%	31,6%
No sabe / Does not know	0,9%	1,4%
Total / Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

5.2 Cotización en un sistema de salud / Contribution to a health program

Toda persona puede cotizar en el sistema de salud, ya sea en forma voluntaria, como independientes o como trabajadores dependientes. En la encuesta se consulta a los trabajadores asalariados, es decir, dependientes, si cotizan en algún sistema de salud y cuál. Por el tamaño de la muestra de trabajadores en tratamiento por cáncer, solo se analiza en forma agrupada a quienes cotizan o no, y se puede verificar que al 15,5% de los trabajadores asalariados en tratamiento por cáncer el empleador no les cotiza en algún sistema de salud. Esto claramente es una irregularidad proveniente ya sea de la naturaleza informal del trabajo o debido a que el empleador adeuda cotizaciones.

Solo los trabajadores que están afiliados al sistema previsional y cuentan con cotizaciones de salud al día tienen la opción de optar al subsidio de licencia médica. Esto significa que un porcentaje no menor de trabajadores en tratamiento por cáncer se encuentra desprotegido.

Anyone can contribute to the health system, either voluntarily, as self-employed, or as dependent worker. In the survey, salaried, i.e. dependent, workers are asked whether they contribute to any health system and which one. Due to the size of the sample of workers undergoing cancer treatment, we only analyzed two groups: those who contribute and those who do not. At a glance, it can be verified that employers do not contribute to any health systems for 15.5% of salaried workers undergoing cancer treatment. This is clearly an irregularity due either to the informal nature of the work or unpaid contributions owed by the employer.

Only workers affiliated to a pension program with up-to-date health contributions can apply for a medical-leave subsidy. This means that a significant percentage of workers undergoing cancer treatment are unprotected.

Tabla N° 19 Cotización en sistema de salud público o privado. / Table N° 19 Contribution to public or private health systems.

Pregunta registrada para todas las personas de 15 años o más que se encuentran ocupados como asalariados. / Registered for all people aged 15 or over who are employed as salaried workers.

Su empleador ¿cotiza por usted en el sistema de salud (público o privado)? / Does your employer pay your contribution to your health program (either public or private)?	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have you received cancer treatment in the last 12 months?		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
Sí / Yes	86,6%	80,9%	86,5%
No / No	10,7%	15,5%	10,8%
No sabe / Does not know	2,7%	3,6%	2,7%
Total / Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

5.3 Adscripción a un seguro complementario de salud / Subscription to a complementary health insurance

Existen una serie de seguros complementarios de salud que tienen por objetivo otorgar una cobertura adicional a la de Fonasa o Isapres, y que se entrega en forma abierta, es decir, independiente del prestador de salud escogido, o cerrada, es decir, válido con un determinado prestador.

Este tipo de seguros cuenta con limitantes en su población objetivo: algunos están enfocados solo a trabajadores asalariados de una empresa que tenga un tamaño mínimo solicitado por la compañía, o son ofrecidos a personas individuales pero solo pertenecientes al sistema privado de salud.

15,1% de los enfermos de cáncer cuenta con un seguro complementario de salud.

Teniendo esto en cuenta, encontramos que el 15,1% de los enfermos de cáncer cuenta con un seguro complementario de salud.

Tabla N° 20 Población con cáncer y adscripción a un seguro de salud. / Table N° 20 Population with cancer and subscription to health insurance.

Seguro complementario de salud / Complementary health insurance	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / In treatment for cancer in the last 12 months	
	Sí / Yes	Total / Total
Sí / Yes	15,1%	14,5%
No / No	83,0%	82,8%
No sabe o No recuerda / Don't know or don't remember	1,9%	2,8%
Total / Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Own elaboration based on CASEN 2020 Survey.

There are a series of complementary health insurances whose objective is to provide additional coverage to that of Fonasa or Isapres, and which can be open, that is, independent of the chosen health provider, or closed, that is, valid with a certain provider only.

This type of insurance has limitations in its target population: some are focused only on salaried workers who work in a company that has a minimum size requested by the company, or are offered to individuals but only belonging to the private health system.

Bearing this in mind, we find that 15.1% of cancer patients have a complementary health insurance.

**15.1% of cancer
patients have a
complementary
health insurance.**

6

PANORAMA LABORAL
WORK SCENARIO

6.1 **Situación ocupacional de las personas en tratamiento por cáncer /** *Occupational situation of people undergoing cancer treatment*

A todas las personas de 15 años o más se les consulta su situación laboral. Ello se realiza a través de un conjunto de preguntas que buscan dilucidar si la persona se encuentra ocupada en el mercado laboral (tiene trabajo), si está desocupada (por cesantía o porque busca por primera vez) o si se encuentra inactiva (no tiene ni busca trabajo).

La distribución de la situación ocupacional de las personas en tratamiento por cáncer es distinta a la población general. Es así como se puede observar que el 35,7% se encuentra ocupado, el 4,5% desocupado (cesante o busca por primera vez) y el 59,8% es inactivo; es decir, la proporción de inactivos es bastante más alta que en la población general. Ello puede generarse tanto por la estructura etaria de los enfermos de cáncer, como por sus posibilidades reales de mantener un trabajo.

All people aged 15 or over are asked about their employment situation. This is done through a set of questions aimed to determine whether the interviewee is employed in the labor market (has a job), unemployed (due to firing or because he/she is looking for the first time) or inactive (neither has nor is looking for work).

The distribution of the occupational situation of people undergoing cancer treatment is different from that of the general population. It can be observed that 35.7% are employed, 4.5% are unemployed (unemployed or looking for the first time) and 59.8% are inactive; that is, the proportion of inactive is much higher than in the general population. This can be due to both the age group of cancer patients, and their real possibilities of maintaining a job.

Tabla N° 21 Porcentaje de personas con cáncer por situación ocupacional. /
Table N° 21 Percentage of people with cancer by occupational situation.

Pregunta registrada para todas las personas de 15 años o más. / Registered for each household member aged 15 or older.

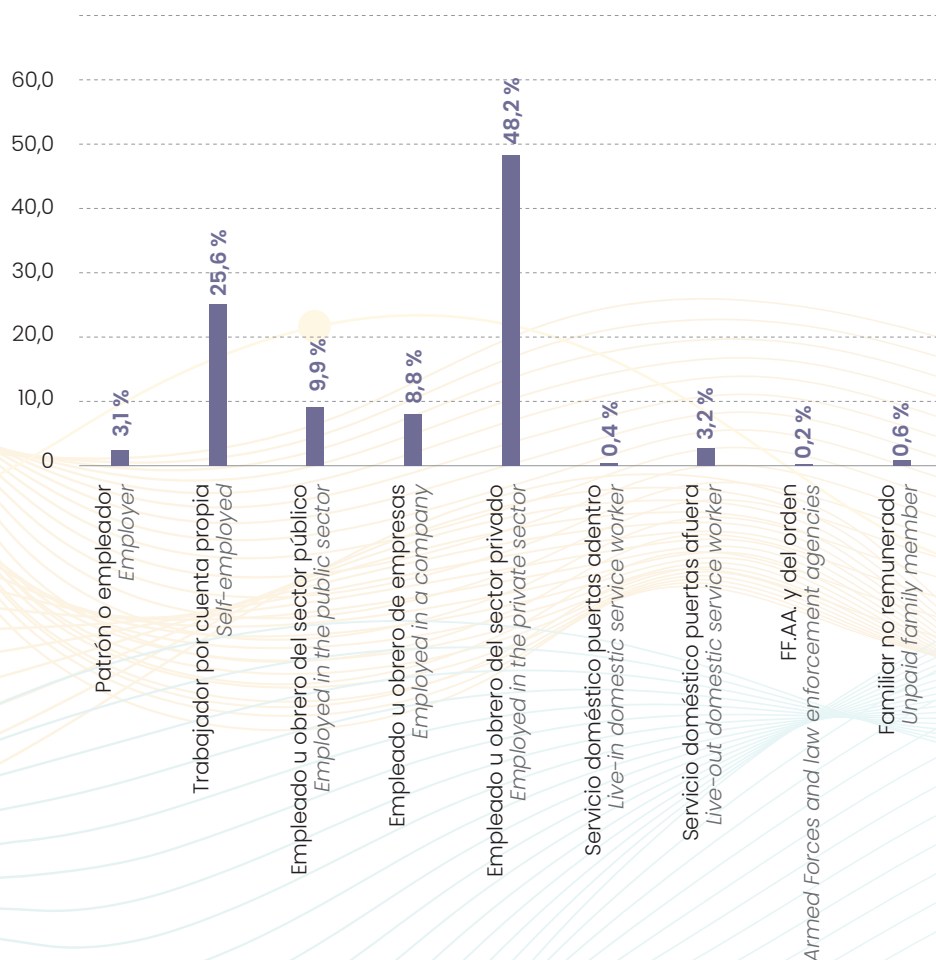
Situación ocupacional / <i>Occupational situation</i>	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have <i>you received cancer treatment in the last 12 months?</i>		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
Ocupados / Employed	48,5%	35,7%	48,3%
Desocupados / Unemployed	7,0%	4,5%	7,0%
Inactivos / Inactive	44,5%	59,8%	44,7%
Total / Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020./ Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Resulta de interés saber cuántos de los enfermos que se encuentran ocupados son independientes, tanto porque su probabilidad de acceder a licencias médicas es más baja, como porque su protección laboral en general tiende a ser menor que en los trabajadores dependientes. El 28,1% de los trabajadores en tratamiento por cáncer son independientes, es decir, patrones o empleadores, o trabajadores por cuenta propia.

It is interesting to know how many of the sick who are employed are independent, both because their probability of accessing medical leave is lower, and because their employment protection in general tends to be less than that of dependent workers. 28.1% of workers undergoing cancer treatment are independent, that is, employers or self-employed.

Gráfico N° 3 Porcentaje de personas con cáncer por situación ocupacional. /
Figure N°3 Percentage of people with cancer by occupational situation.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020./ Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Es posible observar que el 28,4% de los trabajadores con cáncer (dependientes e independientes) son informales.

También es posible dilucidar el porcentaje de trabajadores dependientes e independientes que son informales, es decir, que en caso de ser dependientes no cuentan con contrato de trabajo, y que en caso de ser independientes no han realizado iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos. Es posible observar que el 28,4% de los trabajadores con cáncer (dependientes e independientes) son informales.

It is also possible to elucidate the percentage of dependent and independent workers who are informal, that is, if they are employed they do not have a work contract, and if they are independent they have not initiated activities with the Internal Revenue Service. It is possible to observe that 28.4% of workers with cancer (dependent and independent) are informal.

Tabla N° 22 Distribución de ocupados de acuerdo a formalidad / informalidad de su trabajo. / Table N°22 Distribution of employees by work contract.

Pregunta registrada para todas las personas de 15 años o más que se encuentran ocupados. / Registered for all employed people aged 15 or over.

Ocupación informal / <i>Informal occupation</i>	En tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / Have <i>you received cancer treatment in the last 12 months?</i>		
	No / No	Sí / Yes	Total / Total
No / No	69,3%	67,3%	69,3%
Sí / Yes	26,3%	28,4%	26,3%
No clasificado / Unclassified	4,4%	4,3%	4,4%
TOTAL / Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020./ Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Una hipótesis plausible para la alta tasa de inactividad sería que algunas personas en tratamiento por cáncer debieron abandonar su trabajo y no han podido buscar un nuevo empleo debido a su enfermedad. La encuesta nos muestra que el 36,2% de los inactivos de entre 15 y 65 años, en tratamiento por cáncer, no buscan un trabajo principalmente debido a su enfermedad.

El 36,2% de los inactivos de entre 15 y 65 años, en tratamiento por cáncer, no buscan un trabajo principalmente debido a su enfermedad.

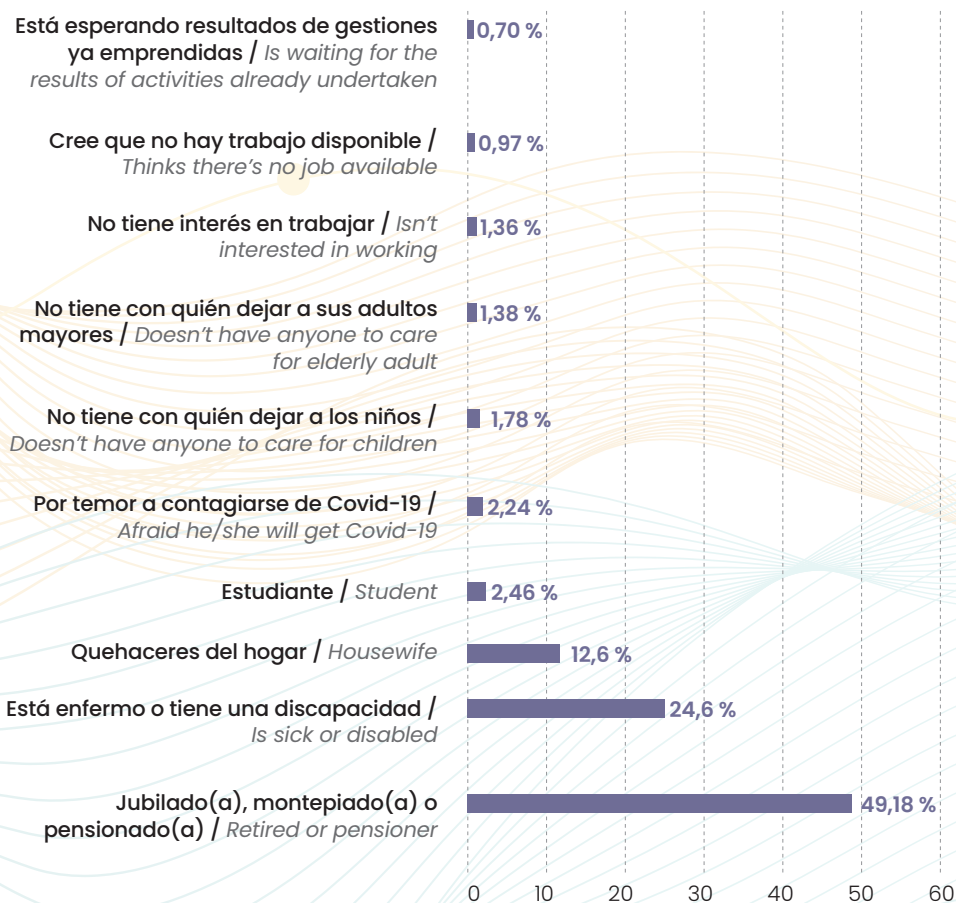
36.2% of the inactive between 15 and 65 years of age undergoing cancer treatment, do not look for a job mainly because of their illness.

A plausible hypothesis for the high inactivity rate would be that some people undergoing cancer treatment have had to quit their job and have not been able to look for a new job due to their illness. The survey shows that 36.2% of the inactive between 15 and 65 years of age undergoing cancer treatment, do not look for a job mainly because of their illness.

Gráfico N° 4 **Cuál es la razón principal para no buscar trabajo en las últimas cuatro semanas.** / **Figure N° 4** **What is the main reason for not looking for work in the last four weeks.**

Pregunta registrada para todas las personas de 15 años o más que se encuentran inactivas. / Registered for all inactive people aged 15 or over.





Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020./ Source: Own elaboration based on CASEN 2020 Survey.

Este hallazgo es importante, pues significa que en otras condiciones ellos podrían desear reincorporarse a la fuerza de trabajo, sin embargo, los efectos de la enfermedad lo impiden. Por lo mismo, se deberían tener políticas de monitoreo activo de la situación económica de los enfermos de cáncer, al ser sujetos de mayor probabilidad de abandono laboral.

This finding is important, as it means that under other conditions they might wish to rejoin the workforce, however, the effects of the disease prevent this. For this reason, there should be policies for active monitoring of the economic situation of cancer patients, since they are subjects with a higher probability of leaving work.

6.2 Sectores económicos que concentran mayor cantidad de enfermos de cáncer / Economic sectors that concentrate the largest number of cancer patients

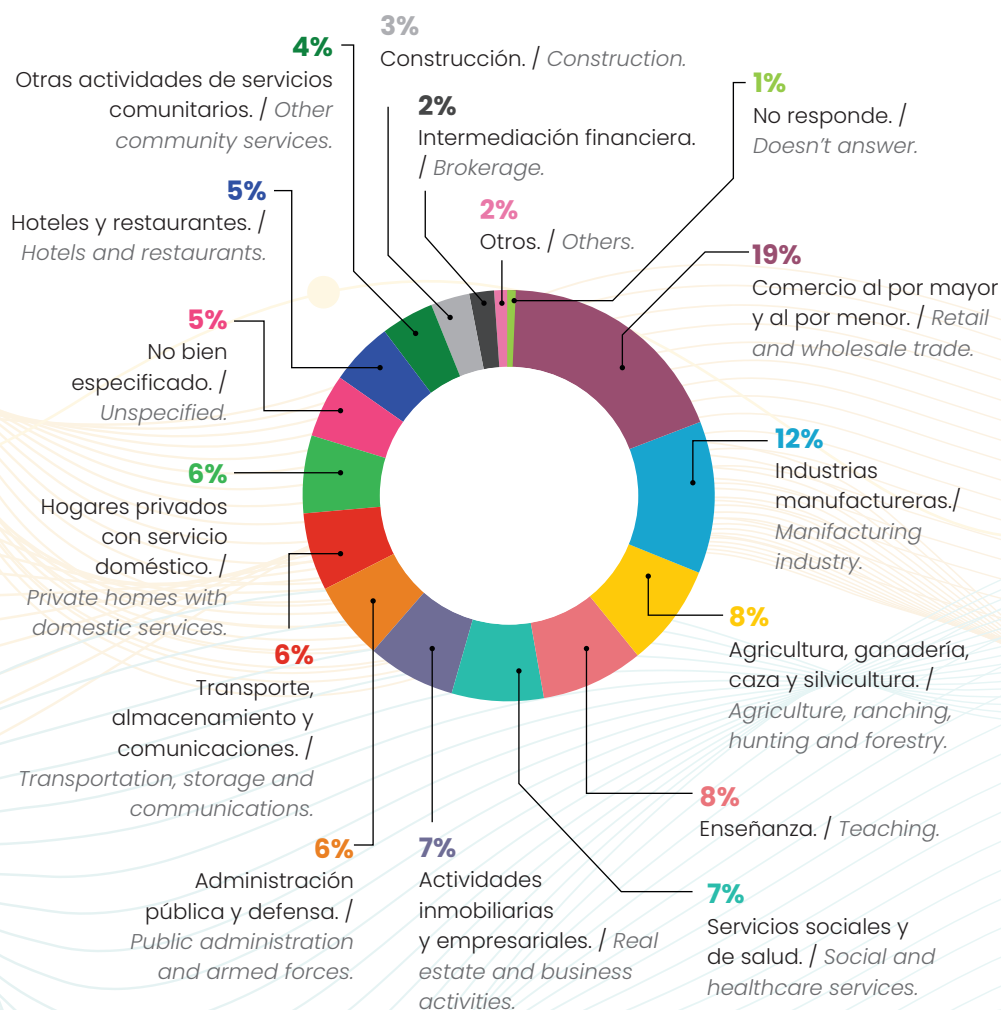
Los distintos sectores económicos tienden a ser más trabajo intensivos o capital intensivos, lo que redundaría en una mayor concentración de personas en ciertos sectores económicos en desmedro de otros. Conocer los principales sectores económicos que concentran a las personas en tratamiento con cáncer puede ayudar a realizar acciones de prevención y detección precoz, así como planes de acompañamiento y ayuda especialmente diseñados.

A partir de la encuesta, se encuentra que los sectores económicos que concentran más enfermos de cáncer son: el comercio (18,9%), la industria manufacturera (11,7%) , la enseñanza (8,3%) y la agricultura, ganadería, caza y silvicultura (8,3%).

The different economic sectors tend to be more labor intensive or capital intensive, which results in a greater concentration of people in certain economic sectors to the detriment of others. Knowing the main economic sectors with the highest numbers of people undergoing cancer treatment can help to carry out prevention and early detection actions, as well as specially designed support and assistance plans.

From the survey, it can be extrapolated that the economic sectors that have the highest number of cancer patients are: commerce (18.9%), manufacturing industry (11.7%), education (8.3%) and agriculture, ranching, hunting and forestry (8.3%).

Gráfico N° 5 Sector económico en que trabajan las personas en tratamiento por cáncer. / Figure N° 5 Economic sector in which people undergoing cancer treatment work.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

CÁNCER Y COVID19: EFECTOS DE LA COYUNTURA ECONÓMICA EN LOS ENFERMOS DE CÁNCER

*CANCER AND COVID19:
EFFECTS OF THE ECONOMIC SITUATION
ON CANCER PATIENTS*

En el año 2020, nuestro país se encontraba sumido en una coyuntura económica negativa, causada principalmente por los efectos de las cuarentenas a causa del COVID19 que detuvieron o ralentizaron varias industrias, los que se vivieron a nivel tanto nacional como internacional, además de los efectos que había provocado el estallido social de 2019 en diversos sectores económicos.

Luego de años de estabilidad macroeconómica, este escenario fue inesperado para muchas familias, debiendo tomar decisiones de cambio de hábitos, modificaciones de consumo y uso de ahorros o liquidación de activos para solventar la crisis.

In 2020, our country was facing a negative economic situation, mainly caused by the effects of COVID19-related quarantine periods that stopped or slowed down various industries, which were experienced both nationally and internationally, in addition to the effects caused by the social outbreak of 2019 in various economic sectors.

After years of macroeconomic stability, this scenario was unexpected for many families, who had to change habits, modify purchases and use savings or liquidate assets to solve the crisis.

7.1 Retiros de las AFP / Pension fund (AFP) withdrawal

Una de las políticas paliativas a la coyuntura fue permitir que las personas utilizaran parte de sus ahorros destinados para jubilación en realizar gastos en el periodo de mayor precariedad económica y laboral. Esto se tradujo en una serie de retiros de los fondos de pensiones, optativos para cada persona, que eran entregados en efectivo para su libre disposición. A la fecha de la encuesta ya se había autorizado el primer retiro de los fondos de pensiones. Resulta interesante saber si la población en tratamiento con cáncer se comportó en su propensión a retirar de igual manera que el resto de la población.

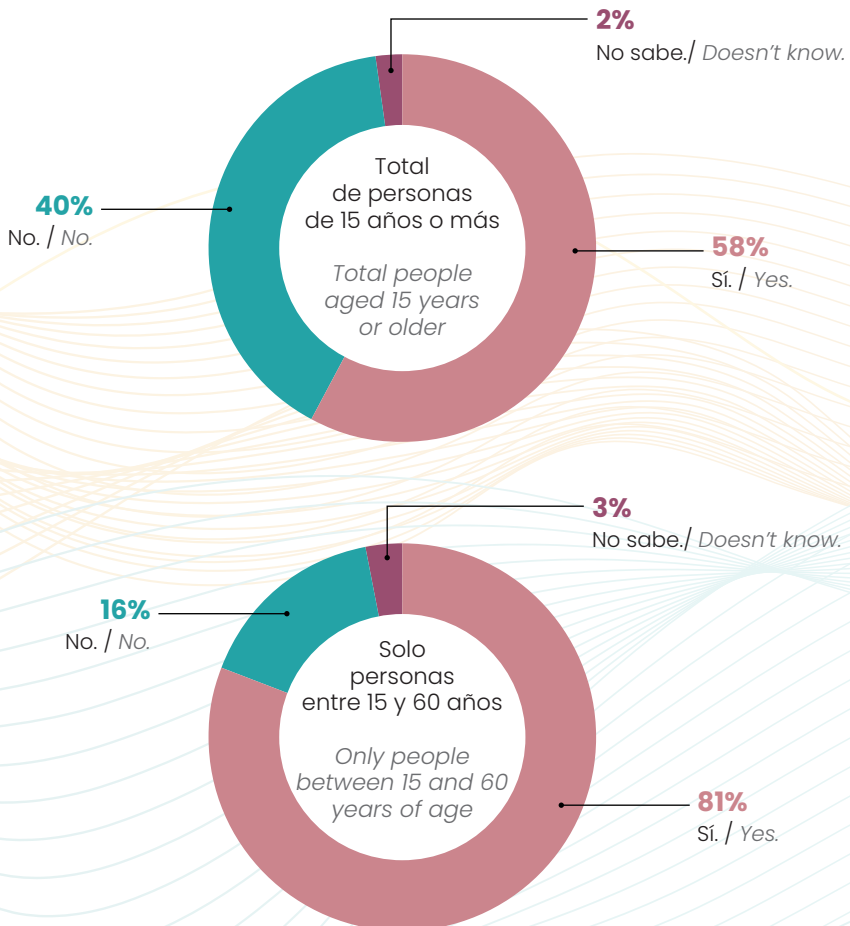
Los datos nos muestran que el porcentaje de personas en tratamiento de cáncer que realizó el 1er retiro de 10% de su fondo de pensiones es menor a la población general. Ello considerando a toda la población y a la población en edad de trabajar (entre 15 y 60 años). Esto estaría indicando que el hecho de estar en tratamiento por cáncer no llevó a que este grupo fuera el que más retiros realizara, pese a las condiciones laborales que ellos presentan. Especialmente bajo fue este porcentaje entre las personas que se encuentran en edad de trabajar.

One of the palliative policies for the situation was to allow people to use part of their savings earmarked for retirement to cover for expenses in the period of greatest economic and work precariousness. This resulted in a series of withdrawals from pension funds, optional for each person, which were delivered in cash for their free disposal. At the date of the survey, the first withdrawal from pension funds had already been authorized. It is interesting to know whether the population undergoing cancer treatment behavior towards withdraw was the same as the rest of the population.

Data show that the percentage of people receiving cancer treatment who made the 1st withdrawal of 10% from their pension fund was lower than the general population, taking into account the entire population and the population of working age (between 15 and 60 years). This would indicate that being treated for cancer did not make this group the one that made the most withdrawals, despite their working conditions. This percentage was especially low among people of working age.

**Gráfico N°6 ¿Realizó el retiro del 10% en la AFP? (Corresponde al primer retiro.)/
Figure N° 6 Did you withdraw 10% of your AFP? (Corresponding to the first
withdrawal.)**

Afiliados al sistema de pensiones que han estado en tratamiento por cáncer
en los últimos 12 meses. / Affiliates to the pension system who have been
undergoing cancer treatment in the last 12 months.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020./ Source: Proprietary data
based on the CASEN 2020 Survey.

7.2 Riesgos alimentarios a causa del COVID19 / *Dietary risks due to COVID19*

En la Encuesta CASEN 2020 se incluyó una serie de preguntas especialmente diseñadas para capturar los efectos más inmediatos de la crisis económica vivida durante la pandemia y, en particular, identificar efectos a causa de la incertidumbre y de hechos consumados. En este sentido, uno de los efectos más graves y preocupantes es el no poder consumir los alimentos que habitualmente ingieren. La alimentación es una de las principales necesidades básicas del ser humano y por ello se considera que el mayor reflejo de carencia corresponde precisamente a disminuir su consumo (Callan & Nolan, 1991).

Es por este motivo que hay que revisar qué es lo que sucedió en este aspecto con las personas en tratamiento por cáncer. La tranquilidad psicológica y el acceso a una alimentación suficiente y equilibrada son claves para aumentar la probabilidad de éxito del tratamiento, por lo que angustia y carencias en este tema resultan de especial gravedad.

Si bien es poco probable que en los próximos años se desarrolle una situación sanitaria de la magnitud de la presentada en el año 2020, es parte natural del ciclo económico tener periodos de bajas considerables, donde una cantidad importante de hogares se sienten desprotegidos y ven mermada su calidad de vida habitual. Por ello, tener presente qué ocurre con las personas en tratamiento por cáncer en esos momentos debería ser parte del monitoreo habitual de la situación de los enfermos.

Los datos resultan impactantes, pues se puede verificar que el 38% de las personas en tratamiento por cáncer vivía a fines del 2020 en un hogar que se preocupó por no tener suficientes alimentos debido a falta de recursos, y el 31,7% tuvo poca variedad de alimentos por falta de recursos. Aún más sorprendente es verificar que más de la mitad de los hogares (54,7%) donde había un enfermo de cáncer comió menos de lo que tenía planeado por falta de dinero u otros recursos. Esto implica que estos hogares han adaptado su consumo realizando una de las peores alternativas consideradas por la OMS para los enfermos de cáncer, lo que incluso ha sido bastante estudiado en la literatura por las catastróficas consecuencias que puede tener (Paolantonio, Kim, Ramirez, et al, 2020).

The CASEN 2020 Survey included a series of questions specially designed to capture the most immediate effects of the economic crisis experienced during the pandemic and, in particular, to identify effects caused by uncertainty and fait accompli. In this sense, one of the most serious and worrisome effects was not being able to eat the usual food. Food is one of the main basic needs of the human being and for this reason the greatest effect of dietary deficiency is considered to correspond precisely to reducing its consumption (Callan & Nolan, 1991).

It is for this reason that we review what happened in this regard with people undergoing cancer treatment. Psychological calm and access to a sufficient and balanced diet are key to increasing the probability of treatment success, so anxiety and deficiencies in this area are particularly serious.

Although it is unlikely that another health situation of the magnitude of the one that occurred in 2020 develops in the next few years, it is a natural part of the economic cycle to have periods of considerable downs, where a significant number of households feel unprotected and see their usual quality of life diminished. Therefore, keeping in mind what happens to people undergoing cancer treatment at these times should be part of the regular monitoring of cancer patients' situation.

The data is astonishing, since at the end of 2020 38% of people receiving cancer treatment lived in a household that worried about not having enough food due to lack of resources, and 31.7% had little variety in their diet due to lack of resources. Even more surprising is that more than half of the households (54.7%) where there was a cancer patient ate less than they had planned due to lack of money or other resources. This means that these households adapted their food consumption by making what the WHO considers one of the worst choices for cancer patients, which was even extensively studied in the literature due to the catastrophic consequences it can have (Paolantonio, Kim, Ramirez, et al. to ,2020).

Tabla N° 23 Alimentación del hogar en los últimos 12 meses. / Table N° 23 Household diet over the last 12 months.

Pregunta aplicada a todos los hogares. / Question asked of all households..

Usted u otra persona, ¿se preocupó por no tener suficientes alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos? / Have you or someone else worried about not having enough food to eat because of a lack of money or other resources?

¿Alguna vez usted u otra persona en su hogar no pudo comer alimentos saludables y nutritivos por falta de dinero u otros recursos? / Have you or anyone in your household ever been unable to eat healthy, nutritious food because of a lack of money or other resources?

Pensando en los últimos 12 meses, ¿alguna vez usted u otra persona en su hogar comió poca variedad de alimentos por falta de dinero u otros recursos? / Thinking back in the past 12 months, have you or anyone in your household ever eaten a limited variety of foods because of a lack of money or other resources?

¿Alguna vez usted u otra persona en su hogar tuvo que dejar de desayunar, almorzar, tomar once o cenar porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos? / Have you or anyone in your household ever had to skip breakfast, lunch, elevenses, or dinner because there was not enough money or other resources to get food?

¿Alguna vez usted u otra persona en su hogar comió menos de lo que pensaba que debía comer por falta de dinero u otros recursos? / Have you or anyone in your household ever eaten less than you thought you should because of a lack of money or other resources?

Pensando en los últimos 12 meses, ¿alguna vez su hogar se quedó sin alimentos por falta de dinero u otros recursos? / Thinking back in the past 12 months, has your household ever gone without food due to lack of money or other resources?

¿Alguna vez usted u otra persona en su hogar sintió hambre y no comió por falta de dinero u otros recursos para obtener alimentos? / Have you or anyone in your household ever felt hungry and not eaten because of a lack of money or other resources to get food?

¿Alguna vez usted u otra persona en su hogar dejó de comer todo un día por falta de dinero u otros recursos? / Have you or anyone in your household ever gone without food for a whole day because of a lack of money or other resources?

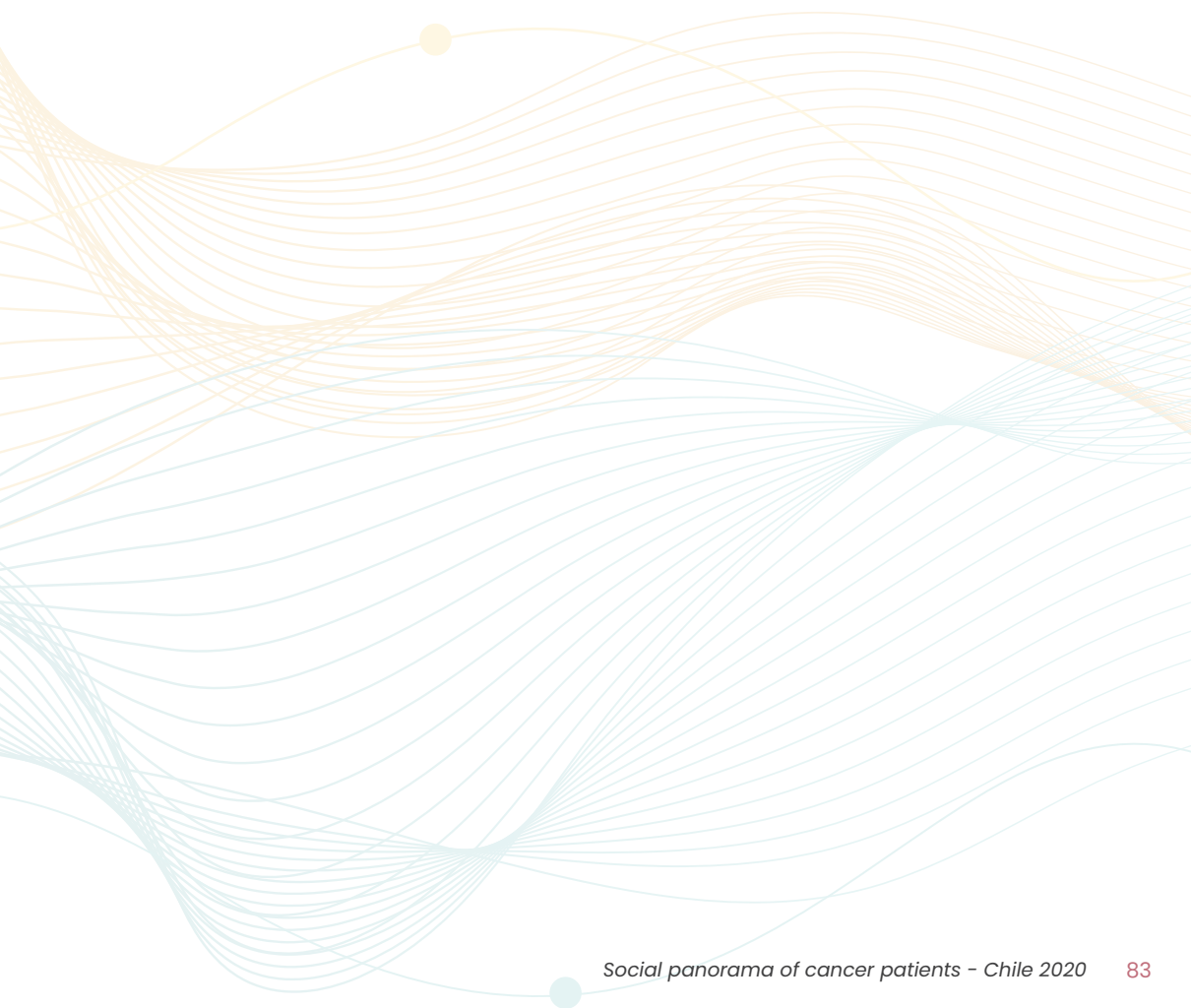
Observación: meses de aplicación de la pregunta: noviembre-diciembre de 2020. / Note: The Survey was administered in the period November-December 2020.

	Al menos un miembro del hogar ha estado en tratamiento por cáncer en los últimos 12 meses / At least one member of the household has received cancer treatment in the last 12 months
Sí / Yes	38,8%
No/ No	61,2%
Total / Total	100,0%
Sí / Yes	26,8%
No/ No	73,2%
Total / Total	100,0%
Sí / Yes	31,7%
No/ No	68,3%
Total / Total	100,0%
Sí / Yes	12,5%
No/ No	87,5%
Total / Total	100,0%
Sí / Yes	54,7%
No/ No	45,3%
Total / Total	100,0%
Sí / Yes	28,5%
No/ No	71,5%
Total / Total	100,0%
Sí / Yes	25,4%
No/ No	74,6%
Total / Total	100,0%
Sí / Yes	11,6%
No/ No	88,4%
Total / Total	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020./ Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

Los anteriores resultados deberían ser una voz de alerta respecto a la existencia de una reacción oportuna de la asistencia económica que se debería tener hacia los hogares con enfermos de cáncer, pues ante coyunturas de distinto tipo debieran ser sujetos prioritarios de la política pública, de tal manera que no corran riesgos que puedan afectar los resultados del tratamiento.

The previous results should ring an alarm bell regarding the existence of a timely reaction of economic help that should be given to households with cancer patients, since in times of hardship they should be priority subjects for public policies, so that they do not run risks that may affect the results of their treatment.



8

**CONDICIONES DE LA VIVIENDA
DONDE HABITAN LAS PERSONAS
EN TRATAMIENTO POR CÁNCER**
*CONDITIONS OF THE HOME WHERE PEOPLE
RECEIVING CANCER TREATMENT LIVE*

La vivienda, así como la alimentación y abrigo, constituyen las necesidades básicas de una persona y, tal como se ha mencionado antes, la no satisfacción de estas necesidades constituye un déficit que es reflejo de situaciones de pobreza relevantes.

Por este motivo, en la Encuesta CASEN se presentan una serie de indicadores de calidad y hacinamiento de la vivienda, las cuales, en caso de ser sufridos por un enfermo de cáncer, podrían afectar en forma importante las probabilidades de éxito del tratamiento (Farmer, P., Frenk, J., Knaul, F., Shulman, L, et al, 2010).

Housing, food and clothing, constitute the basic needs of a person and, as mentioned before, not satisfying these needs is a deficit that reflects relevant situations of poverty.

For this reason, the CASEN Survey presents a series of housing quality and overcrowding indicators, which, if suffered by a cancer patient, could significantly affect the chances of treatment success (Farmer, P., Frenk, J., Knaul, F., Shulman, L, et al, 2010).

8.1 Acceso a servicios básicos en la vivienda / Access to basic services in the home

La encuesta CASEN registra para cada hogar elementos como de dónde proviene el agua de la vivienda, cuál es el sistema de distribución del agua y si dispone de sistema de eliminación de excretas.

A partir de esas preguntas, se construye un índice sintético que clasifica al parque habitacional ocupado de acuerdo con el tipo y calidad de acceso a servicios básicos de las viviendas. De acuerdo con la combinatoria de categorías de estas variables, se procede a clasificar a los hogares en dos categorías: (a) aceptable; y (b) deficitario, siendo esta última preocupante pues señala que las condiciones de saneamiento en que vive la persona en tratamiento no cumplen con la calidad mínima aceptable para una persona.

El 7% de los hogares con algún enfermo de cáncer tiene un índice de acceso a servicios básicos deficitario.

Los datos nos muestran que el 7% de los hogares con algún enfermo de cáncer tiene un índice de acceso a servicios básicos deficitario. Esto muestra que, pese a que el sistema de salud procure tener condiciones de infraestructura apropiadas para personas que están en tratamiento y cuyo sistema inmunológico se encuentra debilitado, un porcentaje no despreciable de ellas luego vuelve del tratamiento a su hogar a vivir en condiciones que no son apropiadas.

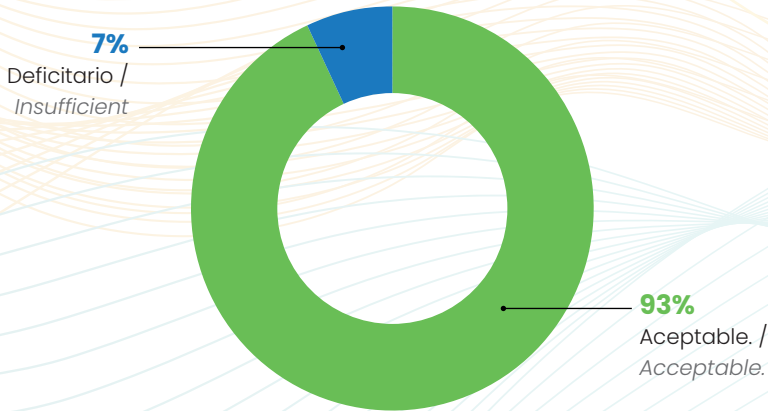
For each household, the CASEN survey records elements such as where water comes from, what the water distribution system is, and whether it has an excreta disposal system.

Based on these questions, a synthetic index is built that classifies occupied houses according to the type and quality of access to basic housing services. Based on the combination of these variables, households are classified into two categories: (a) acceptable; and (b) deficient, the latter being worrisome since it indicates that the sanitation conditions in which the person undergoing treatment lives do not meet the minimum acceptable living quality.

Data show that 7% of households with a cancer patient have a deficient access to basic services. This demonstrates that, despite the healthcare system tries to have appropriate infrastructure conditions for people who are receiving treatment and whose immune system is weakened, a non-negligible percentage of them later return home from treatment to live in conditions that are not appropriate.

**7% of households
with a cancer
patient have a
deficient access to
basic services.**

**Gráfico N°7 Índice de acceso a servicios básicos de la vivienda. / Figure N° 7
Access to basic housing services.**



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020. / Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

8.2 Hacinamiento / *Overcrowding*

El hacinamiento es un indicador que evalúa la calidad de la vivienda en términos de habitabilidad según el espacio disponible en el hogar para dormitorios. En particular, el indicador presenta la razón entre el número de personas residentes en la vivienda y el número de dormitorios de esta, considerando piezas de uso exclusivo o uso múltiple. Tal como lo presenta el manual del investigador de la encuesta, las categorías utilizadas son: sin hacinamiento (menos de 2,5 personas por dormitorio), medio (2,5 a 3,4), alto (3,5 a 4,9) y crítico (5 o más).

El 3,8% de los hogares donde hay presencia de una persona en tratamiento por cáncer, vive en un hogar con hacinamiento medio, alto o crítico.

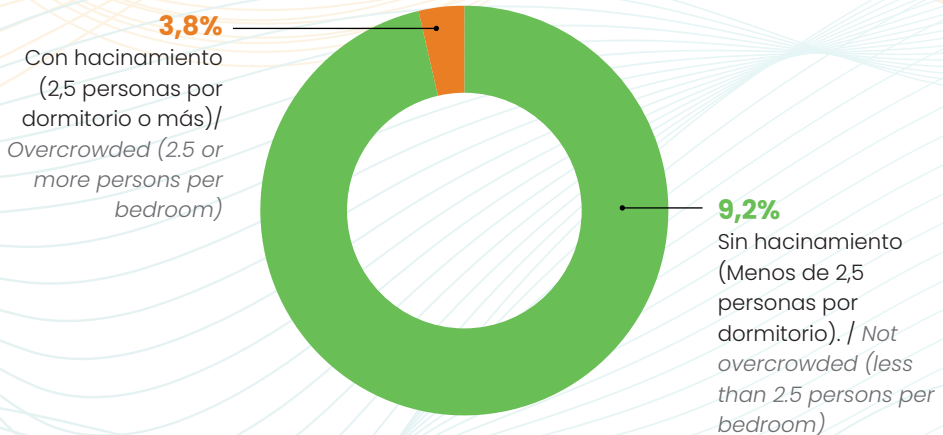
Los datos presentan que el 3,8% de los hogares donde hay presencia de una persona en tratamiento por cáncer, vive en un hogar con hacinamiento medio, alto o crítico.

Overcrowding is an indicator that evaluates the quality of housing in terms of habitability according to the space available in the home for bedrooms. In particular, the indicator presents the ratio between the number of people residing in the dwelling and the number of bedrooms in it, considering rooms for exclusive use or multiple use. As presented in the survey investigator's manual, the categories used are: not overcrowded (less than 2.5), medium (2.5 to 3.4), high (3.5 to 4.9) and critical overcrowding (5 or more people per bedroom).

Data show that 3.8% of households where there is a person undergoing treatment for cancer live in a home with medium, high or critical overcrowding.

3.8% of households where there is a person undergoing treatment for cancer live in a home with medium, high or critical overcrowding.

Gráfico N°8 Índice de hacinamiento./ Figure N° 8 Overcrowding index.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta CASEN 2020./ Source: Proprietary data based on the CASEN 2020 Survey.

9

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA *CONCLUSIONS AND POLICY RECOMMENDATIONS*

Conocer la situación económica y social de los enfermos de cáncer debería ser una prioridad para diseñar políticas públicas que les ayuden a sortear el proceso de tratamiento y recuperación. Existe una carga financiera por los gastos médicos directos del tratamiento, pero también se produce una disminución de su capacidad laboral y posible caída de ingresos por esa causa. La persona en tratamiento requiere cuidados y acompañamiento, lo que significa que muchas veces otros miembros del hogar ven mermada su capacidad laboral, y existe una serie de gastos indirectos asociados para llegar a la sesión médica que también aumentan los gastos del hogar.

Pese a que resulta evidente la importancia de tener una caracterización del panorama económico y social de los enfermos de cáncer, la literatura en nuestro país aún se concentra mayoritariamente en la dimensión médica y de salud. Se necesitan esfuerzos para sistematizar y monitorear las condiciones de vida de los pacientes.

Knowing the economic and social situation of cancer patients should be a priority in designing public policies that help them overcome the treatment and recovery process. The patient has to face the financial burden caused by the direct medical expenses for his/her treatment, but also a diminished work capability and consequent possible income loss. The person under treatment requires care and assistance, which means that many times other household members' work capability is also diminished, and they have to face a series of associated indirect expenses to reach the medical facility for their treatment that also increase household expenses.

Although the importance of characterizing the economic and social panorama of cancer patients is self-evident, literature in our country is still mostly focusing on the medical and healthcare dimension. Efforts are needed to systematize and monitor the living conditions of patients.

Los registros administrativos de los pacientes no se encuentran interconectados, como para realizar seguimiento por esa vía, y la Encuesta Nacional de Salud aún no incluye un módulo del cáncer. Es por este motivo que resulta fundamental poder utilizar la información de la Encuesta CASEN del Ministerio de Desarrollo Social, y FALP se encuentra disponible para facilitar la codificación de todas las variables y preguntas necesarias que permitan realizar este seguimiento.

Este estudio nos ha mostrado que existe un porcentaje importante de enfermos que son cuidadores de otros o que viven solos (27,3%), que no tienen una protección previsional (15,5%) y de salud adecuada (10,7%), que se ven imposibilitados de volver a incorporarse al mercado laboral debido al tratamiento o secuelas de la enfermedad (36,2% de los inactivos en tratamiento por cáncer), o que se ven profundamente afectados por las coyunturas económicas del país y que viven en condiciones totalmente sub-óptimas para desarrollar su proceso de tratamiento y recuperación.

Así como las políticas públicas han avanzado en proveer acceso a una buena cantidad de pacientes a través de las garantías en salud GES, también se hace indispensable tomar acciones de apoyo sociales que permitan soslayar las carencias más allá de lo médico. FALP continuará realizando diagnósticos y análisis al respecto, los cuales serán puestos a disposición de la opinión pública tal que sean un insumo útil al momento de diseñar políticas sociales complementarias para quienes viven con cáncer.

Estadísticas de apoyo como ésta, que complementa las cifras oficiales de prevalencia, o la estimación de FALP sobre incidencia del cáncer entre las personas de un masivo convenio oncológico, permiten tener una visión más amplia de la situación de los enfermos de cáncer, y resultan en estadísticas ricas que contienen cualidades distintas a las de los actuales centros centinelas. Consideramos que estas cifras deberían ser utilizadas ampliamente, y como Institución, nos comprometemos a colaborar con las instituciones públicas, académicas, y de la sociedad civil, en la investigación y conocimiento sobre el cáncer.

Patient's administrative records are not interconnected, so they cannot be monitored this way, and the National Health Survey does not include a cancer unit as yet. It is for this reason that it is essential to be able to use the information of the CASEN survey of the Ministry of Social Development, and FALP is available to facilitate the coding process of all necessary variables and questions that allow this monitoring.

This study has shown us that there is a significant percentage of patients who are caregivers of others or who live alone (27.3%), who do not have adequate social security (15.5%) and health protection (10.7%), who are unable to rejoin the labor market due to the treatment or after-effects of the disease (36.2% of inactive patients undergoing cancer treatment), or who are deeply affected by the country's economic situation and who live in totally sub-optimal conditions for their treatment and recovery process.

Just as public policies have made progress in providing access to a good number of patients through GES health guarantees, it is also essential to take social support actions that allow overcoming shortcomings beyond the medical aspect. FALP will continue to carry out diagnoses and analyses in this regard, which will be made available to the public so that they can be a useful input when designing complementary social policies for those living with cancer.

Support statistics such as this, which complements the official prevalence figures, or FALP's estimation of cancer incidence among the beneficiaries of a massive cancer fund, offer a broader vision of the situation of cancer patients, and result in rich statistics that contain qualities other than those of the current sentinel centers. We consider that these figures should be widely used, and, as an institution, we are committed to collaborate with public, academic, and society institutions, in improving research and knowledge of cancer.

Bibliografía / References

- Callan, T., & Nolan, B. (1991). Concepts of poverty and the poverty line. *Journal of Economic Surveys*, 5(3), 243–261. doi:10.1111/j.1467-6419.1991.tb00134.x
- Farmer, P., Frenk, J., Knaul, F., Shulman, L., Alleyne, G., Armstrong, L., Atun, R., Blayney, D., Chen, L., Feachem, R., Gospodarowicz, M., Gralow, J., Gupta, S., Langer, A., Lob-Levyt, J., Neal, C., Mbewu, A., Mired, D., Piot, P., Reddy, K., Sachs, Sarhan, J. and Seffrin, J. (2010) Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *The Lancet*, Volume 376, Issue 9747, Pages 1186–1193, ISSN 0140-6736. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61152-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61152-X).
- GLOBOCAN (2021). *Cancer Today*. Organización Mundial de la Salud.
- INE (2018). *Proyecciones demográficas en base al CENSO 2017*.
- INE (2021). *Informe: Estimación de personas extranjeras residentes en Chile. Serie de Estadísticas Migratorias*.
- MIDESO (2020). *Resumen de resultados: Pobreza por Ingresos y Distribución de Ingresos*.
- MIDESO (2020). *Manual del Investigador CASEN en pandemia*.
- MINSAL (2021). *Distribución de tasas ajustadas de mortalidad (TAM) por tumores malignos (CIE-10=C00-C97) según sexo. Chile 2009 -2018*.
- Paolantonio, L., Kim, S.Y., Ramirez, J. et al. (2020) Food Purchasing Behavior of Food Insecure Cancer Patients Receiving Supplemental Food Vouchers. *Support Care Cancer* 28, 3739–3746 <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05183-4>
- Piñeros M, Abriata MG, Mery L, Bray F. (2017) Cancer registration for cancer control in Latin America: a status and progress report. *Rev Panam Salud Publica*.41:e2.
- Sapunar, J. (2022). *Distribución geográfica de la incidencia de cáncer en beneficiarios de un convenio de atención oncológica en Chile. Draft*.



ANEXO / Addendum

Número de observaciones muestrales por tipo de respuesta. /
Number of sample observations by type of response.

Total de observaciones que responden a la pregunta 28. / <i>Total of respondents to question s28.</i>	185.437
Total de observaciones que responden haber tenido un tratamiento médico en los últimos 12 meses. / <i>Total of respondents who say they had some medical treatment over the last 12 months</i>	60.507
Observaciones leucemia. / <i>For leukemia.</i>	65
Observaciones cáncer gástrico. / <i>For gastric cancer.</i>	153
Observaciones cáncer cérvico uterino / <i>For uterine cervix cancer.</i>	210
Observaciones cáncer de mama. / <i>For breast cancer.</i>	488
Observaciones cáncer de testículos. / <i>For testicular cancer.</i>	488
Observaciones cáncer de próstata. / <i>For prostate cancer.</i>	299
Observaciones cáncer colorectal. / <i>For colorectal cancer.</i>	116
Total de observaciones con cáncer del listado. / <i>Total responses with listed cancers.</i>	1379
Total observaciones rescatadas por cie10. / <i>Total responses retrieved through ICD10.</i>	563
Total de observaciones muestrales que tuvieron tratamiento por algún cáncer en los últimos 12 meses. / <i>Total of respondents who had some cancer treatment over the last 12 months.</i>	1942



