

PERFIL SOCIOECONÓMICO DE FAMILIAS DE NIÑOS DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER: HOSPITAL EXEQUIEL GONZÁLEZ CORTÉS

SOCIOECONOMIC PROFILES OF FAMILIES OF CHILDREN DIAGNOSED WITH CANCER: HOSPITAL EXEQUIEL GONZÁLEZ CORTÉS

RESUMEN

Introducción: El cáncer es una enfermedad que demanda grandes recursos en el área médica y psicosocial. En Chile, cada año, se diagnostica cáncer a 500 niños; la sobrevivida a 5 años es similar a países de altos ingresos (75%). El ingreso económico de los países es un factor relevante dado que se correlaciona con la sobrevivida de los enfermos de cáncer de forma directamente proporcional. En el caso de Chile los costos de la enfermedad están cubiertos por el Sistema de Salud. Fundación Nuestros Hijos, institución privada sin fines de lucro, asiste integralmente a los niños con cáncer atendidos en el Hospital Exequiel González Cortés, entre otros.

Objetivo: Describir la situación socioeconómica de las familias de niños diagnosticados de cáncer en el Hospital Exequiel González Cortés, durante el año 2011.

Método: Estudio observacional descriptivo. Del total de 69 niños diagnosticados ese año se incluyeron 57 niños, 12 fueron excluidos: 6 por ser recaída de enfermedad oncológica y 6 por no contar con todos los datos.

Resultados: el 54% (n=31) fue diagnosticado de Leucemia; la edad promedio fue de 6 años; 35% (n=20) provenía de la Región de O'Higgins, Chile; 32% (n= 18) de las madres y 95% (n=40) de los padres tenía algún tipo de trabajo remunerado; el ingreso familiar promedio mensual era equivalente a 579 dólares (por debajo del promedio nacional 1.621 dólares), per cápita de 116 dólares. El 35% de las familias compartía casa con otras familias.

Conclusiones: Las condiciones económicas y sociales de estas familias, podrían poner en riesgo la sobrevivida de sus hijos enfermos de cáncer, si no cuentan con soporte suficiente que permitan acceder de forma apropiada al tratamiento.

Palabras clave: oncología infantil, factores socioeconómicos, tasa de sobrevivida, organización no gubernamental.

MARCELA ZUBIETA

Médico Pediatra, Directora
Fundación Nuestros Hijos,
mzubieta@fnh.cl.

EVELYN VOGEL

Enfermera, Fundación Nuestros
Hijos.

CLAUDIO GONZÁLEZ

Químico Farmacéutico,
Hospital Exequiel González
Cortés.

MACARENA ROSENBLUT

Médico Cirujano, Centro de
Salud Familiar El Roble.

JAZMINE FERNÁNDEZ

Enfermera, Fundación Nuestros
Hijos.

CARMEN SALGADO

Pediatra Oncólogo, Hospital
Exequiel González Cortés

CAROLINA ÁLVAREZ

Trabajadora Social, Hospital
Exequiel González Cortés.

CECILIA PRIETO

Trabajadora Social, MSc,
Fundación Nuestros Hijos.

INGRID GONZÁLEZ

Magíster Salud Pública,
Universidad de Chile.

Patrocinado por Fundación Nuestros Hijos. Agradecemos la revisión y comentarios de Cristián A. Herrera. Ninguno de los autores recibió honorarios por este estudio. Declaran no haber conflicto de intereses.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is a disease that requires a great number of medical and psychosocial resources. Each year in Chile, 500 children are diagnosed with cancer, and the 5-year survival rates are similar to those of high-income countries (75%). National income is a crucial factor, given that it is directly related to cancer survival rates. In Chile, the Health System covers the medical costs of the disease. *Fundación Nuestros Hijos (Our Children Foundation)*, a nonprofit organization, gives comprehensive assistance to children with cancer that are treated in Hospital Exequiel González Cortés, among other centers.

Purpose: To describe the socioeconomic situation of families who have children diagnosed with cancer, who were treated in Hospital Exequiel González Cortés in 2011.

Methodology: For this descriptive and observational study, of the 69 children who were diagnosed with cancer in Hospital Exequiel González Cortés during 2011, 57 were included in the study, and 12 were excluded: 6 because they were suffering relapse of a previously treated oncological disease, and the other 6 because all of their necessary data were not available.

Results: Of the 57 children included in the study, 54% (n=31) were diagnosed with leukemia; the average age of the children was 6 years; and 35% (n=20) of patients came from the O'Higgins Region of Chile. Additionally, 32% (n=18) of the children's mothers and 95% (n=40) of their fathers had paid employment; the average monthly family income was equivalent to USD\$579 (lower than the national average USD\$1,621), and USD\$116 per capita. It was found that 35% of the children's families shared their home with other families. **Conclusions:** These families' economic and social conditions could be a risk factor for the survival of their children with cancer, if they do not have sufficient support to access appropriate treatment.

Keywords: pediatric oncology, socioeconomic factors, survival rate, Non-Governmental Organization.

INTRODUCCIÓN

El cáncer infantil afecta a 500 nuevos niños y sus familias cada año en Chile. Éste constituye la segunda causa de muerte en mayores de 5 años y su tasa de supervivencia libre de eventos (SLE) a 5 años del diagnóstico alcanza cifras comparables a las de países de altos ingresos (75%).¹⁻⁴ Chile, a pesar de ser considerado uno de ellos, desde el 2012,⁶ (21.990 dólares per cápita), ocupó el primer lugar de desigualdad en la distribución del ingreso entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 2011.⁷ El 10% de la población recibe el 60% del ingreso total del país,^{7,8} razón por la

cual, la gran mayoría de los chilenos tiene un ingreso per cápita mucho menor que el promedio nacional. En el 2011, el 50% de la población estaba afiliada al Fondo Nacional de Salud^a en los tramos de menores ingresos (A y B).^{9,10} Datos internacionales avalan la existencia de una relación directamente proporcional entre el nivel de ingresos del país con la tasa de supervivencia de los niños enfermos de cáncer; en los de altos ingresos el 80% sobrevive, en los de medianos un 30% y, en los de bajos, solo un 10%.^{2,3}

Chile, mediante la incorporación de todos los cánceres en menores de 15 años al Programa de Garantías Explícitas en Salud^b (GES) en 2004,¹¹ asegura el acceso al diagnóstico,

a Fondo Nacional de Salud (FONASA) es el organismo público encargado de otorgar cobertura de atención, tanto a las personas que cotizan el 7% de sus ingresos mensuales en FONASA como a aquellos que por carecer de recursos propios financian el Estado a través de un aporte fiscal directo. Se divide en tramos de atención según el ingreso mensual y número de cargas; de este modo el tramo A corresponde a aquellos carentes de recursos o indigentes; tramo B que perciben menos de 378 dólares mensuales o entre 378-568 dólares con tres o más cargas; tramo C aquellos que reciben entre 378-568 dólares sin exceder dos cargas legales o más de 568 dólares con tres o más cargas; Tramo D más de 568 dólares sin exceder las dos cargas legales.

b Conjunto de beneficios garantizados por ley para las personas afiliadas al FONASA e ISAPRE.

tratamiento, seguimiento y cuidados paliativos de estos niños, a través del Programa Infantil Nacional de Drogas Antineoplásicas (PINDA),^{1,4} que a partir de su creación en 1988 logró unificar los criterios diagnósticos y de tratamiento. El 80% de la población infantil enferma de cáncer se atiende en el sistema de salud público, donde existe una red que incluye 12 Unidades Oncológicas a lo largo de Chile, de las cuales seis se encuentran en la región Metropolitana. Las regiones carentes de ella deben derivar a sus pacientes a otras unidades para recibir sus tratamientos. Estas unidades se ubican en las zonas centro-norte (Viña del Mar, Valparaíso), centro-sur (Concepción, Talcahuano, Temuco y Valdivia), junto a dos centros de apoyo en los extremos norte y sur (Antofagasta y Magallanes respectivamente).

El Hospital Exequiel González Cortés está ubicado en la comuna de San Miguel, en la zona sur de la región Metropolitana; es de alta complejidad y reacreditado, es decir, ha pasado por un proceso de certificación de calidad en su gestión. Este hospital recibe a niños provenientes de 11 comunas de la zona sur de Santiago y de la sexta región de Chile, correspondiendo aproximadamente al 20% de la población oncológica infantil atendida en la región Metropolitana y al 13% de esta población a nivel nacional.⁴

En forma paralela y desde hace 25 años, Fundación Nuestros Hijos,¹² una organización privada sin fines de lucro, asiste integralmente a niños de escasos recursos con cáncer, a través de programas médicos complementarios de aquellos que otorga el sistema público de salud, como nutrición especial, atención dental especializada, pruebas de laboratorio, medicamentos especiales, cuidados paliativos, insumos, equipamiento médico, rehabilitación, etc.; programas sociales como aporte para traslados, canastas familiares de alimentos, reparación de viviendas, unidad cama, acogimiento, y escuelas hospitalarias, entre otros programas de ayuda. En 1999, la institución remodeló y equipó la Unidad de Oncología Hospitalizado del Hospital Exequiel González Cortés y, en 1994, entregó en comodato una unidad de tratamiento

ambulatorio totalmente equipada, dentro de la cual, desde el año 1999, se encuentra funcionando una escuela hospitalaria cuyo sostenedor es la fundación. En su diseño y mantención, se consideran las necesidades del niño y su acompañante. Actualmente, el 50% de todos los servicios que entrega la fundación, lo hace a pacientes enfermos de cáncer atendidos en este hospital, mientras que el otro 50% de los servicios se distribuyen a las otras unidades de oncología y sus pacientes, ubicadas en zona norte, centro-norte, centro-sur y extremo sur del país.

Como ha sido afirmado por la Organización Mundial de la Salud a través de su Comisión de los Determinantes Sociales en el año 2010, la salud de la población y su calidad de vida pueden estar afectadas por el entorno en el cual se desenvuelven. En este sentido, tanto las circunstancias individuales así como factores estructurales tendrán un impacto en la salud. Esto es lo que se conoce como los determinantes sociales de la salud.¹³ Entre éstos se consideran factores como la distribución del ingreso, el acceso a la educación, el acceso al sistema de salud, condiciones habitacionales y condiciones de empleabilidad, entre otros.

El presente estudio tiene como propósito identificar la situación socioeconómica de las familias atendidas en la Unidad de Oncología Pediátrica del Hospital Exequiel González Cortés, para así contar con evidencia que respalde un apoyo integral a estas familias.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de las características socioeconómicas de los pacientes diagnosticados de cáncer y sus familias en el Hospital Exequiel González Cortés entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2011. Se seleccionó a los participantes del estudio del total de 69 niños diagnosticados ese año. Solo fueron incluidos en él niños que contaban con todos los datos requeridos, no considerándose aquellos ingresados por recaídas de enfermedad oncológica. El estudio se realizó con 57 niños, 12 fueron excluidos por no cumplir

con los criterios antes mencionados (seis de los cuales por no contar con todos los datos y los otros seis por ingreso debido a recaída de la enfermedad oncológica).

La recolección de datos se efectuó desde el informe social, elaborado por la trabajadora social del hospital al momento del diagnóstico de los pacientes y consideró: fecha de diagnóstico, edad, seguro de salud, lugar de residencia, tenencia de casa, número de integrantes de la familia, número de personas habitando la casa; edad, estado civil, nivel educacional y situación laboral de los padres e ingreso familiar. Este informe social es elaborado sobre la base de una entrevista estructurada en un documento formal de la ficha clínica de los pacientes. Al ser un estudio descriptivo, retrospectivo, cuyos datos fueron obtenidos desde la ficha social de los pacientes, sin interacción directa con ellos y efectuado previo a la promulgación de la Ley 20.584 de Derechos y Deberes de los Pacientes, el acceso a los datos y su publicación fueron autorizados por el director del hospital a través de un documento formal. El análisis estadístico se realizó mediante distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y variabilidad.

RESULTADOS

Del total de 69 niños ingresados a tratamiento durante 2011, el 83% (n=57) fueron estudiados, siendo excluidos 12 por las razones ya indicadas. El 70% (n=40) de los niños tenía entre 1 y 9 años al momento del diagnóstico, con una media de 6 años; solo un caso ocurrió en menores de un año. El 65% (n=37) de las familias provino de la región Metropolitana, el 35% (n=20) restante lo hizo de la sexta región. En relación a la composición de la familia, 72% (n=41) era biparental, con presencia del padre biológico en el 95% (n=39) de ellas. Su número de integrantes promedio fue de cinco personas (rango: 3 a 10) y un hermano (rango: 0 a 5). Con respecto al estado civil se vio una distribución similar entre los casados (44%) y solteros (43%). El 47% (n=27) de las familias eran propietarias de sus viviendas, mientras que el 35% (n=20) compartía casa con otras familias.

Diagnóstico

El diagnóstico más frecuente fue leucemia 54% (n=31), seguida por tumores sólidos 16% (n=9) y tumores del sistema nervioso central 14% (n=8) (Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación por diagnóstico de los pacientes

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Leucemias*	31	54%
Tu. Sólidos	9	16%
Tu. SNC	8	14%
Linfomas	7	12%
Histiocitosis	2	4%
Total	57	100%

* Leucemias: agrupa las Leucemias Linfoblástica y Mieloide Aguda.

Distribución de las familias por Sistema Previsional de Salud

El 98% (n=56) es beneficiario de FONASA, de los cuales 70% (n=40) se sitúa en los tramos de menores ingresos (A y B) (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las familias por sistema previsional de salud

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
FONASA A	22	39
FONASA B	18	31
FONASA C	10	18
FONASA D	6	10
PRAIS*	1	2
Total	57	100

* PRAIS: Programa de Reparación y Atención Integral en Salud y Derechos Humanos.

Nivel educacional de los padres

En relación a los padres, el promedio de edad fue de 32 años para las madres (19-54 años) y de 36 años para los padres (20-69 años). El nivel educacional es similar entre madres y padres, alrededor del 10% de los padres no completó la enseñanza básica (Tabla 3).

Tabla 3. Nivel educacional de los padres

Categoría	Madres	Porcentaje	Padres	Porcentaje
Básica incompleta	4	7	5	12
Básica completa	9	16	9	21
Media incompleta	13	23	8	19
Media completa	23	41	15	36
Superior incompleta	1	2	0	0
Superior completa	6	11	5	12

Educación Básica completa considerada como 8 años de educación escolar (1° a 8° básico); Educación Media completa considerada como los 8 años de básica más los cuatro siguientes de educación escolar (12 años); Superior completa considerada como titulado de algún estudio de formación universitaria o técnica posterior a los 12 años de escuela.

Situación laboral de los padres

Laboralmente, el 95% de los padres y el 32% de las madres realizaban algún tipo de trabajo remunerado al momento del diagnóstico de sus hijos (Tabla 4); en el 12% de las familias monoparentales y en el 2% de las biparentales, el o los adultos responsables carecían de trabajo remunerado.

Tabla 4. Situación laboral de los padres

Categoría	Madres	Porcentaje	Padres	Porcentaje
Contratado	15	27	30	71
Trabajador independiente*	3	5	10	24
Desempleado	38	68	2	5

* Trabajador independiente: realiza trabajo remunerado sin empleador formal.

Ingreso familiar mensual

En relación al ingreso familiar mensual, su promedio fue de 518 dólares, una moda de 414 dólares y un per cápita promedio de 116 dólares^c (Tabla 5).

Tabla 5. Ingreso familiar mensual

Rango \$	Frecuencia
<200.000	8
200.001 – 300.000	15
300.001 – 400.000	15
400.001 – 500.000	10
500.001 – 600.000	6
600.001 – 700.000	1
>700.001	2

Media: \$278.860
 Mediana: \$250.000
 Moda: \$200.000
 Rango: \$0 - \$800.000

DISCUSIÓN

El cáncer infantil es una enfermedad catastrófica que afecta al niño y a todo su entorno familiar. Obliga a los pacientes a someterse a tratamientos por períodos prolongados y condiciona un estado de inmunosupresión que los hace más vulnerables a complicaciones

c Valor dólar año 2011: \$483 (Servicio de Impuestos Internos 2011)

infecciosas. Algunos estudios han sugerido un impacto en las tasas de sobrevivencia de acuerdo a la gradiente social, incluso en países con un sistema de salud con acceso universal.¹⁴ Uno de los principales hallazgos de este estudio es que los factores sociales identificados –ingreso, condiciones de vivienda, nivel educacional y empleabilidad de los padres– someten a la familia a una serie de desafíos en el ámbito médico, social y económico, pues deben contar con recursos suficientes que les permitan atender demandas que no son totalmente cubiertas por el servicio de salud, como gastos de medicamentos complementarios, alimentos especiales, transporte y requisitos de saneamiento y equipamiento adecuado de sus viviendas. Si estas demandas no son satisfechas, impactará en la sobrevivencia de estos niños.^{15,16}

Ingreso

El ingreso de las familias es un factor importante en la adherencia al tratamiento y provisión adecuada de cuidados. Numerosos estudios describen la relación directamente proporcional entre nivel de ingresos de los países y la sobrevivencia de los niños con cáncer.^{2,3,17} En nuestra muestra, el 70% de las familias percibía menos de 414 dólares^d al mes y un per cápita de 116 dólares, ingreso insuficiente para cubrir todas las demandas de la enfermedad. Desde el año 2004, el Estado chileno protege a los niños con cáncer menores de 15 años, asegurando el acceso a diagnóstico, tratamiento oportuno, protección financiera y seguimiento.¹¹ Sin embargo, existen necesidades adicionales al tratamiento médico que no son cubiertas por políticas públicas, y que pudieran afectar la posibilidad de sobrevivencia de los niños, razón por la cual es relevante la participación de otros actores de la sociedad civil, ONG o empresas que desarrollen acciones para dar un soporte adicional a estos niños y sus familias.

Otro aspecto que puede relacionarse con los ingresos económicos, es el estado nutricional de los pacientes, lo cual ha sido considerado por algunos autores como un factor pronóstico de sobrevivencia,¹⁶ mientras otros estudios lo han desestimado;¹⁵ sin embargo un gran porcentaje de los niños, en algún momento del tratamiento requiere de suplementos alimentarios (leche especiales entre otros) que les permitan hacer frente en mejores condiciones a las terapias. Éstos son de alto costo económico para las familias, pues tienen un valor promedio aproximado de 108 dólares mensuales. Claramente un gasto adicional difícil de costear, considerando que el gasto al mes de este suplemento se llevaría un cuarto del ingreso promedio mensual de estas familias.

Otro factor que aumenta las demandas económicas de la enfermedad y que también influye en la prevención de infecciones de los niños, está relacionado con el transporte desde su domicilio al hospital. Los niños por su condición de inmunosupresión deben evitar el uso del transporte público (metro o bus), privilegiando el uso de movilización privada. El número de visitas al hospital, tanto para el acompañamiento de los hijos durante sus hospitalizaciones como para llevarlos a control médico y administración de tratamientos ambulatorios, es elevado y por un tiempo generalmente prolongado (meses a años). De acuerdo con un estudio realizado en Estados Unidos por Pagano et al., los gastos familiares se incrementan a causa de este ítem, siendo en los casos de Leucemia Linfoblástica los que mayor incremento evidencian, alrededor de 10 mil dólares durante todo su tratamiento.¹⁹

Vivienda

Las condiciones de habitabilidad y vivienda juegan un rol relevante en la prevención de infecciones extrahospitalarias. En este sentido, las recomendaciones médicas para ello son el uso de cama individual y exclusiva para el niño, evitar el hacinamiento, privilegiar material de construcción sólido y en buen

d Calculado con valor dólar 2011, 483 pesos.

estado, baño limpio, libre de humedad y fracturas de material, suelos fáciles de limpiar y libres de tierra suelta, control adecuado de las mascotas, entre otros.¹⁷ El presente estudio muestra que el 35% de las familias (n=20) compartían casa con otros grupos familiares, lo que puede dificultar el control de medidas de higiene y otras necesarias para el manejo adecuado de los pacientes, como evitar el contacto con mascotas carentes de control veterinario, evitar la contaminación intradomiciliaria, promover un correcto lavado de manos y evitar el contacto con otras personas enfermas, etc. En este sentido, se ve reflejada la relevancia de la educación y herramientas que se puedan entregar a familiares a fin de que ellos mejoren su situación de habitabilidad, lo cual se sumaría a otros aportes como el Programa de Mejoramiento de Vivienda de Fundación Nuestros Hijos.^e Esto debido a que no existe una política pública en el área habitacional que priorice la obtención de subsidio de compra o de arriendo para familias que presentan enfermedad catastrófica de alguno de sus integrantes.

Nivel educacional

El nivel educacional de los padres ha sido descrito por numerosos autores como un factor pronóstico en la sobrevida de los niños con cáncer, en relación al abandono de los tratamientos.^{3,16} Bonilla et al., en su estudio efectuado en familias de El Salvador, describe que el analfabetismo de los padres y el bajo ingreso mensual incrementó significativamente el riesgo de abandono, alcanzando al 13% de las familias.¹⁷ En Chile, existen datos similares que relacionan el bajo nivel educacional con una mayor mortalidad por cáncer en adultos.²⁰ En nuestra muestra, cerca del 10% de los padres y madres no completó la educación básica, lo que podría impactar en la adherencia al tratamiento si es que no se toman las medidas que minimicen el impacto de este factor, como lo es la educación continua

en relación a la enfermedad y sus riesgos, y que generalmente debe ser llevada a cabo por profesionales como enfermeras, psicólogos o trabajadores sociales.

Empleabilidad

Producto de la necesidad de asistir frecuentemente al hospital, por períodos prolongados, sin horario fijo, en forma diaria y dada la condición de cuidado de los niños, muchas madres con trabajo estable o dependiente se enfrentan a la decisión de abandonar su fuente laboral. Un estudio efectuado en Canadá mostró que el 64% de las madres y el 16% de los padres renunciaban a sus trabajos sin sufrir empobrecimiento de la familia, ya que seguían recibiendo ingresos económicos similares a través de su seguro médico, asistencia social y otras formas de ayuda.²¹ En nuestro país, el cuidado del hijo enfermo menor de un año de edad está asegurado por ley, mediante licencia laboral a la madre; sin embargo, los mayores de un año de edad quedan desprotegidos. En nuestro estudio, el 98% de los niños fue diagnosticado a edades mayores al año y el 32% de sus madres eran trabajadoras en ese momento. Suponemos que al igual que en otros países, estas madres debieron abandonar sus fuentes laborales, disminuyendo el ingreso familiar, similar a lo descrito por Bona, quien demostró que de 71 familias, un 28% de los padres había visto afectada su situación financiera de manera importante por la enfermedad de su hijo, impactando en forma significativa a las familias pobres (50%) comparado con las adineradas (28%).²²

Conclusiones

Las condiciones económicas y sociales de estas familias podrían poner en riesgo la sobrevida de sus hijos enfermos de cáncer, si es que no cuentan con un soporte adecuado que considere los factores descritos, de ma-

e El Programa de Mejoramiento de Vivienda de Fundación Nuestros Hijos tiene por objetivo apoyar con la compra de materiales para acondicionamiento habitacional, principalmente de baño y dormitorio del niño.

nera de poder acceder en forma apropiada al tratamiento (80% de ellas pertenece a Fonasa A y B).

La principal limitación de este estudio es la homogeneidad de la muestra, solo proveniente de un centro de oncología infantil del país, que atiende al 13% de la población en tratamiento por cáncer de Chile. Otra de las limitaciones es que al tratarse de un estudio descriptivo y retrospectivo, no se realizó seguimiento a los pacientes, para evaluar en el tiempo el impacto de la enfermedad en las condiciones socioeconómicas de las familias.

Una proyección del presente estudio es que una nueva investigación incluya pacientes de todos los centros de oncología infantil del país, que correlacione estas variables socioeconómicas con la sobrevivencia de la población de los niños participantes. Los resultados podrían sentar las bases que nos permitan abogar por políticas públicas que apunten a mejorar las condiciones en que los pacientes y sus familias enfrentan los tratamientos de este mal. Por ejemplo una licencia médica para el/la cuidador(a) de niños mayores de un año afectados de cáncer y una transferencia especial para apoyar económicamente a estas familias, con el objetivo de que puedan enfrentar en mejores condiciones materiales las diversas demandas que esta enfermedad les impone.

REFERENCIAS

1. Campbell M. Desarrollo de la Oncología pediátrica en Chile. *Rev Chilena Pediatr* [en línea]. 2005 [consultado mayo de 2014]; 2(2): 718-22. Disponible en: http://www.revista-pediatria.cl/vol2num2/pdf/1_editorial.pdf
2. De Pernillo M, Rivas S, Fuentes L, Antillón F, Barr RD. Measurement of socio-economic status in families of children with cancer in Guatemala. *Pediatr Blood Cancer Pediatr*. 2014; 61(11): 2071-3.
3. Ramandeep SA, Eden T, Pizer B. The problem of treatment abandonment in children from developing countries with cancer. *Pediatr Blood Cancer*. 2007; 49(7): 941-6.
4. Chile. Ministerio de Salud de Chile. Informe técnico PINDA 2010-2011 [en línea]; [Chile]; 2014. [consultado el 17.03.2014]. Disponible en: http://www.redcronicas.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/03/PROGRAMA-DE-CANCER-INFANTIL.pdf
5. Banco Mundial Chile: Chile Panorama General [en línea]. Grupo Banco Mundial; © 2017 [actualizado el 23.04.2017; consultado el 23.05.2014]. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>.
6. Banco Mundial. Datos: Chile [en línea]. Grupo Banco Mundial; © 2017 [consultado el 30.05.2014]. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/pais/chile>
7. OECD. Society at a Glance – OCDE Indicadores Sociales. Resultados Clave: Chile [en línea] OECD; 2011 [consultado el 30.05.2014]. Disponible en: <http://www.oecd.org/chile/47572883.pdf>
8. Palma JG. Cómo fue que nos graduamos de país de ingreso alto sin salir del subdesarrollo [en línea]. Santiago: CIPER; 2013 [consultado el 12.07.2014]. Disponible en: <http://ciperchile.cl/2013/07/15/como-fue-que-nos-graduamos-de-pais-de-%E2%80%9Cingreso-alto%E2%80%9D-sin-salir-del-subdesarrollo/>
9. Chile. Ministerio de Desarrollo Social. Salud: Contenidos del Capítulo [en línea]. En Informe de Política Social. Chile: Ministerio de Desarrollo Social, 2012, pp. 94-125 [consultado el 13.08.2014]. Disponible en: http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/ijos-2012/media/ijos_2012_pp_94-125.pdf
10. Chile. Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. CASEN 2011: Distribución del Ingreso [en línea] [consultado el 10.03.2012]. Disponible en: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/001_ingreso_2011.pdf [consultado el 10.03.2012].
11. Chile. Superintendencia de Salud [en línea]. Chile: Supersalud [consultado el 10.03.2012]. Problema de salud AUGE: Cáncer en menores de 15 años. Disponible en: <http://www.supersalud.gob.cl/568/w3-propertyvalue-514.html>
12. Fundación Nuestros Hijos (Chile). [en línea]; Chile: la Fundación; 2000-2016 [consultado el 20.05.2015]. Asistencia a niños de

- escasos recursos enfermos de cáncer. Disponible en: <http://www.fnh.cl>
13. Dahlgren G, Whitehead M. *Policies and strategies to promote social equity in health*. [en línea]. Stockholm: Institute for Future Studies, 2007. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/6472456.pdf>
 14. Merletti F, Galassi C, Spadea T. The socio-economic determinants of cancer. *Environ Health*, 2011; 10(Suppl 1): S7.
 15. Gupta S, Bonilla M, Fuentes SL, Caniza M, Howard SC, Barr R, Greenberg ML et al. Incidence and predictors of treatment-related mortality in pediatric acute leukemia in El Salvador. *Br J Cancer*, 2009 Apr 7; 100(7): 1026-1031. doi: 10.1038/sj.bjc.6604895
 16. Gupta S, Antillón F, Bonilla M, Fu L, Howard S, Ribeiro R, Sung L. Treatment related mortality in children with acute lymphoblastic leukemia in Central America. *Cancer*, 2011 Oct 15; 117(20): 4788-95. doi: 10.1002/cncr.26107.
 17. Bonilla M, Rosell N, Salaverria C, Gupta S, Barr R, Sala A, Metzger M, Sung L. Prevalence and predictors of abandonment of therapy among children with cancer in El Salvador. *Int J Cancer*, 2009 Nov 1; 125(9): 2144-6. doi: 10.1002/ijc.24534.
 18. Zubieta M. Definición de los determinantes seguros en la prevención, diagnóstico y manejo de las infecciones en pacientes oncológicos (en proceso de publicación). Comité de Inmunosuprimidos-PINDA, Chile
 19. Pagano E, Baldi I, Mosso ML, Di Montezemolo L, Fagioli F, Pastore G, Merletti F. The economic burden of caregiving on families of children and adolescents with cancer: a population-based assessment. *Pediatr Blood Cancer*, 2014 Jun; 61(6): 1088-93. doi: 10.1002/pbc.24904
 20. Herrera C, Kuhn-Barrientos L, Astorga R, De la Jara J. Tendencia de la mortalidad por cáncer en Chile según diferencias por nivel educacional 2000-2010. *Rev Panam Salud Publica* 37(1): 44-51. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v37n1/a06v37n1.pdf>
 21. Limburg H, Shaw A, McBride M. Impact of childhood cancer on parental employment and sources of income: a Canadian Pilot Study. *Pediatr Blood Cancer*, 2008 Jul; 51(1): 93-8.
 22. Bona K, Dussel V, Orellana L, Kang T, Geiger R, Feudtner C & Wolfe J. Economic impact of advanced pediatric cancer on families. *J Pain Symptom Manage*, 2014 Mar; 47(3): 594-603. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2013.04.003.