

## **NIVEL DE LITERACIDAD EN SALUD EN POBLACIÓN CHILENA CON ENFERMEDADES CRÓNICAS: ANÁLISIS SECUNDARIO DE LA ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2009 Y 2016**

HEALTH LITERACY LEVEL ON CHILEAN POPULATION WITH CHRONIC DISEASES: SECONDARY ANALYSIS OF THE 2009 AND 2016 NATIONAL HEALTH SURVEY

### **Macarena Riquelme Rivera**

Enfermera Certificado Académico en Enfermería Comunitaria, Magíster en Salud Pública  
División de Atención Primaria, Ministerio de Salud  
Santiago, Chile  
macarena.riquelme@minsal.cl  
<https://orcid.org/0009-0005-7426-5380>

### **Claudia Alcayaga Rojas**

Enfermera-Matrona, Magíster en Psicología, Dra. en Sociología ©  
Profesora Asistente  
Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile,  
Centro Colaborador OPS-OMS para el desarrollo de servicios de salud y enfermería en ENT  
Santiago, Chile  
caalcaya@uc.cl  
<https://orcid.org/0000-0003-0364-2116>

### **Claudia Bustamante Troncoso**

Enfermera-Matrona, Magíster en Enfermería, Dra. en Sociología ©  
Profesora Asociada  
Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile,  
Centro Colaborador OPS-OMS para el desarrollo de servicios de salud y enfermería en ENT  
Santiago, Chile.  
cqbustam@uc.cl  
<https://orcid.org/0000-0002-7204-2571>

---

*Artículo recibido el 15 de septiembre de 2023. Aceptado en versión corregida el 02 de octubre de 2023.*

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son consideradas una pandemia dada su alta prevalencia y morbimortalidad asociada. Se postula que el nivel de literacidad en salud (LS) de las personas con estas condiciones impactaría en su

autocuidado. **OBJETIVO:** Conocer la prevalencia de bajo nivel de LS de la población chilena con ECNT según datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) versión 2009 y 2016; además de identificar cómo su LS influiría sobre ciertos resultados en salud. **METODOLOGÍA:** Estudio transversal descriptivo-analítico. Se utiliza el ítem del módulo psicosocial de la ENS que evalúa autoeficacia literaria y se cruza con variables sociodemográficas y resultados intermedios de salud de interés. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** La prevalencia de bajo nivel de LS en población con diabetes fue de 23,7% el 2009 y de 15,5%, el 2016. Para personas con hipertensión arterial, se obtuvo una prevalencia de 19,7% en el 2009 y de 17,5% en el 2016. Se observa diferencias por edad, sexo, nivel educacional y ruralidad. Se reporta mayor proporción de HbA1c descompensada, menor actividad física y peor estado de salud percibido en la población estudiada. **CONCLUSIONES:** El nivel de LS influye en cómo los individuos manejan su condición crónica. Contar con un diagnóstico previo del nivel de LS de las personas, permitiría diseñar intervenciones pertinentes a sus necesidades.

**Palabras clave:** Enfermedad crónica, automanejo, promoción de la salud, determinantes sociales de la salud.

#### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Chronic non-communicable diseases (NCDs) are considered a pandemic given their high prevalence and associated morbidity and mortality. It is postulated that the level of health literacy (HL) of people with these conditions would impact their self-care. **OBJECTIVE:** To know the prevalence of low HL of the Chilean population with NCD according to data from the National Health Survey (ENS) version 2009 and 2016; in addition to identify how their HL would influence certain health outcomes. **METHODOLOGY:** Descriptive-analytical cross-sectional study. The ENS's item from the psychosocial module which evaluates literary self-efficacy is used and crossed with sociodemographic variables and intermediate health outcomes of interest. **RESULTS AND DISCUSSION:** The prevalence of low HL in the population with diabetes was 23.7% in 2009 and 15.5% in 2016. For people with arterial hypertension, a prevalence of 19.7% was obtained in the 2009 and 17.5% in 2016. Differences are observed by age, sex, educational level, and rurality. A higher proportion of uncompensated HbA1c, lower physical activity and worse perceived health status are reported in the population studied. **CONCLUSIONS:** The HL level influences how individuals manage their chronic condition. Having a prior diagnosis of people's HL would allow the design of interventions to be relevant to their needs.

**Keywords:** Chronic disease, self-management, health promotion, social determinants of health.

[https://dx.doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.Num.esp.115-127](https://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.Num.esp.115-127)

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades crónicas no transmisibles son responsables del 71% de la mortalidad a nivel mundial y a su vez, el 85% de estas se consideran prematuras al manifestarse antes de los 70 años, principalmente en países de ingresos bajos y medios<sup>(1)</sup>. En Chile, de acuerdo con la última Encuesta Nacional de Salud (ENS) realizada el año 2016, la prevalencia de sospecha de Hipertensión Arterial (HTA) es de 27,6% y un 12,3% de Diabetes mellitus tipo 2 (DM2). También se observa a nivel poblacional una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares como dislipidemia, tabaquismo, obesidad y sedentarismo<sup>(2)</sup>. Es una situación de carácter global, creciente y que ha adquirido estatus de sindemia, entendida como un conjunto de problemas de salud estrechamente entrelazados y que se potencian mutuamente y que afectan significativamente al estado de salud general de una población en el contexto de una configuración perpetua de condiciones sociales nocivas<sup>(3)</sup>.

Es un problema multifactorial, determinado por condiciones tanto individuales como estructurales, que no puede ser abordado exclusivamente desde una perspectiva biomédica y asistencialista, enfocada en la enfermedad. Para avanzar de esta noción, surge el concepto de literacidad en salud (LS) como una variable intermediaria entre los determinantes sociales de la salud y el nivel de bienestar alcanzado por la población, lo que la sitúa como una herramienta potencial de los equipos de salud para el

acompañamiento a las personas por el tránsito de su proceso de salutogénesis.

La LS se define como el conjunto de habilidades cognitivas y sociales que determinan la motivación y habilidad de los individuos para acceder, comprender y utilizar información que promueva y mantenga una buena salud<sup>(4)</sup>. Se ha observado que un nivel inadecuado de LS limita las oportunidades de las personas para participar activamente en las decisiones acerca de su salud, perpetuando las inequidades sanitarias y magnificando el daño atribuible a los determinantes sociales de la salud de los grupos más vulnerables<sup>(5)</sup>. Se ha observado que personas mayores<sup>(6)</sup>, migrantes<sup>(7)</sup>, minorías étnicas y personas con un bajo nivel educacional y socioeconómico muestran mayor prevalencia de un nivel inadecuado de LS<sup>(8)</sup>. Estas poblaciones presentan mayor riesgo de morbilidad y muerte prematura, mayor uso de los servicios de urgencia, peor manejo de condiciones crónicas y como resultado, incurren en mayores gastos asociados a su cuidado, tanto personales como por parte del sistema de salud<sup>(9)</sup>.

Las personas con enfermedades crónicas como HTA y DM2 requieren de orientación y apoyo constante del equipo de salud para alcanzar un adecuado automanejo, además de prevenir las complicaciones asociadas<sup>(10)</sup>. Entre otras demandas, necesitan reconocer signos y síntomas de descompensación, manejar la polifarmacia y cambios en el estilo de vida. Una intervención adecuada, que considere el nivel de LS de la persona, facilita la aceptación del diagnóstico y el

compromiso con el tratamiento indicado<sup>(11)</sup>. A partir de la relevancia de esta variable en los resultados de salud de las personas, surge el interés de conocer la situación en Chile, asimismo, no se han encontrado estudios con representatividad regional o nacional en Latinoamérica. El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia nacional del nivel de baja LS en población con DM2 e HTA y relacionar este nivel con factores sociodemográficos y de automanejo de las condiciones crónicas, de acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Salud en sus versiones 2009 y 2016.

## METODOLOGÍA

Estudio de corte transversal descriptivo-analítico, que utiliza los datos recogidos en la ENS versión 2009 y 2016. La ENS es una encuesta poblacional que busca estimar la prevalencia de problemas de salud prioritarios para la autoridad sanitaria, además de sus determinantes, a través de una muestra nacional de viviendas representativa a nivel nacional, regional y urbano-rural de la población chilena de 15 y más años<sup>(12)</sup>. Las dos versiones de la ENS utilizadas, así como este estudio, cuentan con aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En la Tabla 1 se describen las características de ambas. Se escogieron las versiones de ENS disponibles a la fecha de realización del estudio que incluyeran un ítem que se utiliza como proxy para evaluar LS, por esta razón fue excluida la versión 2003. El ítem estudiado forma parte del módulo psicosocial del

formulario F1, y corresponde a la pregunta “¿Qué tan seguro se siente de poder llenar formularios o papeles para trámites usted solo?”. Este ítem corresponde a la versión traducida del *Single Item Literacy Screener* (SILS) propuesto por Chew et al.<sup>(13)</sup> siendo las opciones de respuesta “Totalmente seguro”, “Seguro”, “Más o menos seguro”, “Poco seguro” y “Nada seguro”. Se consideraron estas dos últimas alternativas como indicadores de riesgo de bajo nivel de LS.

Las variables incluidas se muestran en la Tabla 2. Las de tipo categórico fueron dicotomizadas, exceptuando edad y nivel educacional, mientras que las variables continuas se transformaron a categóricas, usando los puntos de corte utilizados en las diferentes ENS<sup>(14)</sup>. Se seleccionaron resultados en salud de interés (índice de masa corporal, porcentaje de HbA1c y conductas en salud (tabaquismo, nivel de actividad física) incluidos en la ENS como proxy de automanejo, que para este estudio se denominaron “indicadores intermedios de automanejo”. Se buscaron asociaciones significativas entre el bajo nivel de LS y algunas variables sociodemográficas y los indicadores anteriormente mencionados con la prueba estadística Chi-Cuadrado. Además, se calcularon Odds Ratio de prevalencia (ORP) con sus respectivos intervalos de confianza del 95%, mediante regresión logística. Los modelos utilizaron el bajo nivel de LS como variable explicatoria de ciertos resultados de salud de interés y fueron ajustados por variables sociodemográficas significativas. En todas las tablas se muestran con \* los datos con significancia estadística (valor  $p < 0,05$ ).

**Tabla 1:** *Características de la ENS 2009 y 2016.*

Ámbito	2009	2016
Condiciones de salud	42	54
Representatividad	Nacional, 15 regiones. Zona urbana/rural	Nacional, 15 regiones. Zona urbana/rural
Diseño muestral	Aleatoria, estratificada por conglomerado	Aleatoria, estratificada por conglomerado
Muestra lograda	5412 encuestados	6233 encuestados
Número de preguntas	511	576 + Cuestionario CIDI
Mediciones	Presión arterial, Peso, talla, circunferencia abdominal y de cuello	Presión arterial, Peso, talla, circunferencia abdominal
Exámenes de laboratorio	22	25
Duración de las visitas	2 visitas de 80 y 60 minutos	4 visitas de 80, 60, 60 y 20 minutos
Tasa de respuesta	85%	66%

En el plan de análisis original se incluyeron las variables Etnia y Región, pero se excluyeron al no presentar resultados concluyentes. El análisis secundario de las bases de datos de ambas versiones se realizó utilizando el software

estadístico STATA versión 15. Se trabajó con el módulo de muestras complejas, con las subpoblaciones de interés (DM2 y HTA), además de utilizar los factores de expansión correspondientes. Ambas bases de datos se analizaron de forma separada.

**Tabla 2:** *Definición de las variables del estudio.*

Variable	Definición
Bajo nivel de LS	Quienes respondieron “Poco seguro” o “Nada seguro” en el ítem de autoeficacia literaria del módulo psicosocial
Variables sociodemográficas	Edad (en rangos), Sexo, Nivel Educativo (NEDU) y Zona
Indicadores intermedios de automanejo	Presión arterial diastólica (PAD) descompensada, Colesterol total alterado, Malnutrición en exceso, tabaquismo, HbA1c descompensada, Bajo nivel de actividad física, Mala salud autorreportada

## RESULTADOS

De acuerdo con la ENS del 2009, la población con sospecha de HTA correspondió al 26,6% del total. En este grupo, la mayoría de las personas son mayores de 65 años, con una distribución de 51,7% de hombres y 48,2% de mujeres. En el caso de los participantes con sospecha de DM2, estos corresponden a un 9,3% de la población encuestada, donde el 49% pertenece al grupo etario de 45 a 64 años y el 54% son mujeres. En la versión del 2016, la población con sospecha de HTA corresponde al 27,6% de la población, con un promedio de edad de 59 años, con un 51% de mujeres. En cuanto a la sospecha de DM2, el 12,3% de la población cuenta con esta condición, con un promedio de edad de 56 años, siendo el 57% de ellos, mujeres.

Para corroborar el uso correcto de los factores de expansión de las subpoblaciones, se calcularon previamente

las prevalencias de sospecha de DM2 y HTA, luego se compararon con los reportes de ambas ENS. Se realizó el mismo ejercicio con variables de colesterol, HbA1c, tabaquismo actual, nivel de actividad física y malnutrición por exceso. Se detalla valor-p, el cual se considera significativo cuando es mayor a 0,05, destacándose con un asterisco (\*).

En la Tabla 3 se muestra la prevalencia de bajo nivel de LS tanto en la población general (11,4 % y 8,6% respectivamente para el 2009 y 2016) versus la población con DM2 e HTA que en ambos grupos supera la prevalencia nacional, en las versiones del año 2009 y 2016. En la Tabla 4 se muestra la prevalencia de bajo nivel de LS ajustado por variables sociodemográficas e indicadores intermedios de automanejo en ambas versiones.

**Tabla 3:** Prevalencia de prevalencia de bajo nivel de LS en la población general, población con DM2 y población con HTA, ENS 2009 y 2016.

	ENS 2009	ENS 2016
Población General	11,4	8,6
Población con DM2	23,7	15,5
Población con HTA	19,7	17,5

**Tabla 4:** Prevalencia de bajo nivel de LS ajustado por variables sociodemográficas e indicadores intermedios de automanejo, ENS 2009 y 2016.

Variables sociodemográficas		ENS 2009			ENS 2016		
		Población General	Población con DM2	Población con HTA	Población General	Población con DM2	Población con HTA
Edad	15-24	4,5*	2,2	8*	6,8*	12,1*	0
	25-44	7,9*	15,8	7,1*	2*	2,6*	3*
	45-64	13,5*	18,4	16,6*	8,8*	11,2*	10,6*

	65 o +	31*	36,3	31,8*	29,6*	29,1*	33,4*
Sexo	Hombre	9,1*	16,4	14,6*	7,6	11,6	17
	Mujer	13,8*	29,7	25,1*	9,6	18,3	18
NEDU	Bajo	35,1*	39,5*	38,8*	32,6*	31,6*	37,4*
	Medio	8*	17,5*	11*	5*	8,6*	8,2*
	Alto	0,9*	0,3*	0,7*	1,6*	4,5*	2,8*
Zona	Urbana	9,8*	22,5	17,1*	7,8*	14,4*	15,8*
	Rural	23*	30,9	34,2*	15,7*	23,8*	28,8*
Indicadores intermedios de automanejo							
	PAD descompensada	17,1	13,1	22,6*	10,8	12	20
	Colesterol alterado	46,7*	52	48,7	25,9	18,3	22*
	Malnutrición en exceso	74	85,5	81,3	74,7	84,9	84,8
	Tabaquismo	26,2*	18,6	19,9*	13,7*	14,4*	10,5*
	Mala salud autorreportada	68,6*	84,3*	81*	19,3*	36,5*	23,2*
	HbA1c descompensada	-	72,1	-	-	58,9	-
	Bajo nivel de actividad física	38,2*	43,9	48*	49,5*	63,7*	51,7*

Para establecer las correlaciones, se trabajó con dos modalidades, primero, realizando modelos de regresión donde la LS era la variable dependiente, es decir, se buscaba conocer que variables explicatorias, en este caso variables sociodemográficas como proxy de determinantes sociales de la salud, se asociaban con el bajo nivel de LS. Segundo, se realizaron modelos de regresión logística donde el bajo nivel de LS era una variable explicatoria de ciertos indicadores intermedios de automanejo de

interés como conductas de riesgo y resultados de salud comúnmente utilizados para describir si un usuario se encuentra compensado o no. En ambas modalidades se trabajó con la técnica *Backward Stepwise*, donde se incluyeron en el modelo original todas las variables de interés y se fueron eliminado según se iba ajustando según el valor-p. Estos resultados se muestran en la Tabla 5 en forma de Odds Ratio de Prevalencia (ORP). Se determinó que la línea base, representada por el número uno, sean las

Nivel de literacidad en salud en población chilena con enfermedades crónicas...

categorías de las variables donde se mostró una mayor prevalencia. No se incluye nivel de actividad física porque en ningún

modelo presentó significancia el bajo nivel de LS como variable explicatoria.

**Tabla 5:** *ORP de bajo nivel de LS año 2009 y 2016, ajustado por variables sociodemográficas e indicadores intermedios de automanejo*

Variables sociodemográficas		ENS 2009			ENS 2016		
		Población General	Población con DM2	Población con HTA	Población General	Población con DM2	Población con HTA
Edad	15-24	0,34*	0,06*	0,57	0,61	0,87	Vacío
	25-44	0,55*	0,73	0,44	0,15*	0,13*	0,13*
	45-64	0,64*	0,40*	0,72	0,42*	0,45*	0,39*
	65 o +	1	1	1	1	1	1
Sexo	Hombre	0,70*	0,49	0,64	0,93	0,76	1,3
	Mujer	1	1	1	1	1	1
NEDU	Bajo	1	1	1	1	1	1
	Medio	0,23*	0,38*	0,27*	0,17*	0,32*	0,24*
	Alto	0,02*	0,01*	0,02*	0,06*	0,20*	0,07*
Zona	Urbana	0,74*	1,36	0,78	0,78*	0,64	0,68*
	Rural	1	1	1	1	1	1
Indicadores intermedios de automanejo							
PAD descompensada		0,50*	0,5	0,54*	0,46*	0,99	1,06
Colesterol alterado		0,97	0,99	0,98	0,47*	0,99	0,28*
Malnutrición en exceso		0,89	1,3	1,07	0,73	0,76	1,09
Tabaquismo		0,73	1,01	1,30	0,39*	0,68	0,64
Mala salud autorreportada		1,92*	0,34*	0,94	1,05	2,6*	1,72*
HbA1c descompensada		-	2,5*	-	-	1,4	-
Bajo nivel de actividad física		1,05	1,01	1,30	0,46*	0,99	1,06

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Este estudio es el primer acercamiento a la evaluación del nivel de LS a nivel poblacional y su análisis en el subgrupo de personas con condiciones crónicas, específicamente DM2 y HTA en el país. La prevalencia de bajo nivel de LS de la población adulta chilena es menor al reportado en estudios a nivel poblacional en otros países como Estados Unidos (36%), Reino Unido (43%) o Canadá (60%), pertenecientes a la OCDE al igual que nuestro país<sup>(15)</sup>. En estos países, la LS ha sido identificada como un determinante intermedio importante de los resultados en salud y por ende, su estudio y aplicación ha sido incorporada en la política pública en salud de manera sistemática; lo que podría explicar una mayor prevalencia al contarse con un tamizaje más sensible y específico que el SILS, el cual pese a ser bastante útil para una primera aproximación, sólo discrimina entre un nivel “inadecuado” de LS y uno “adecuado”.

Se observa una mayor proporción de bajo nivel de LS en personas mayores y quienes viven en zonas rurales, lo cual se corresponde con la evidencia disponible<sup>(16)</sup>. Además, se aprecia una clara relación entre el nivel educacional alcanzado y el nivel de LS en los distintos subgrupos analizados. Se infiere que esto se debe a que se requieren ciertas habilidades lectoras y de comprensión básicas para poder utilizar de manera efectiva la información de salud, ya sea en relación con un diagnóstico, opciones de tratamiento o cómo navegar a través de los distintos niveles de atención del sistema de salud.

En relación con la edad, existen alteraciones fisiológicas que podrían intervenir en la capacidad de la persona para obtener y procesar dicha información, a la vez que históricamente, las personas mayores presentan una alta tasa de analfabetismo, deserción escolar y trabajo infantil; situación que se ha ido remediando con los años a través de la obligatoriedad de la educación formal hasta el nivel secundario, la ilegalidad del trabajo infantil y una mejora general de las condiciones de vida de la población chilena, entre otros. Respecto a la ruralidad, junto con el nivel educacional, se conjugan patrones de conducta, culturales y problemas en el acceso y oportunidad a la salud<sup>(17)</sup>. En cuanto al sexo de los encuestados, la diferencia de prevalencia de baja LS entre hombres y mujeres en la mayoría de los subgrupos no se presenta estadísticamente significativa, aunque existe una tendencia donde las mujeres muestran una mayor proporción de bajo nivel de LS. Este hallazgo también ha sido observado en otras poblaciones<sup>(18)</sup> y se relaciona con los múltiples efectos de las diferencias de género, sobre todo en inequidades en el acceso a educación. En este ámbito, resulta de interés proyectar los alcances de un bajo nivel de LS de las mujeres, considerando su rol en el cuidado de la salud en el entorno familiar.

En cuanto a los indicadores intermedios de automanejo, en su mayoría, quienes presentaban una alta prevalencia de conductas o condiciones “indeseables” como hipercolesterolemia o malnutrición por exceso a su vez contaban con un mayor porcentaje nivel de baja LS, excepto en el

caso de las personas no fumadoras, resultando contrario a lo esperable. Se teoriza que estos resultados pueden tener relación con el nivel educacional de quienes los presentan, el cual actúa como proxy del nivel socioeconómico (mayor prevalencia de tabaquismo en nivel socioeconómico alto). En el caso de la población con DM2, quienes cuentan con una HbA1c alterada presentan mayor prevalencia de bajo nivel de LS, lo que se repite con un ORP=2,5. Esto concuerda con estudios similares<sup>(19)</sup>.

Al ser este un estudio transversal, no se puede inferir temporalidad ni causalidad, solo reportar que, en concordancia con la evidencia internacional, hay grupos de personas más vulnerables a contar con un bajo nivel de LS, lo que impactaría en sus resultados en salud, tal es el caso de las personas con condiciones crónicas.

Los esfuerzos para mejorar el nivel de LS basal de la población tiene un amplio rango de beneficios<sup>(20)</sup>. Se puede aumentar el conocimiento en salud, trabajar la resiliencia y fomentar cambios positivos en el estilo de vida, además de empoderar a las personas para que manejen efectivamente sus condiciones crónicas<sup>(21)</sup>. Es por ello que conocer la prevalencia de bajo nivel de LS en poblaciones de interés como lo son las personas con HTA y DM2, ajustada por factores sociodemográficos y en asociación con algunos resultados y/o conductas en salud, permitiría mejorar el diseño de intervenciones sanitarias, considerando que la LS puede servir de predictor del nivel de salud de los usuarios, al repercutir en al menos tres niveles del

ámbito del cuidado: acceso al sistema de salud, interacción clínico-usuario y autocuidado<sup>(22)</sup>.

El sistema de salud debe realizar esfuerzos para apoyar a los usuarios a navegar en él, favoreciendo la comunicación con los proveedores de salud<sup>(23)</sup>. De esta manera, se puede disminuir en cierta medida las brechas de acceso y oportunidad a la atención y con ello, paliar los daños acumulados debido a las inequidades sanitarias. Se plantea utilizar la LS como estrategia para el empoderamiento comunitario a través de la asimilación y potencial modificación de los determinantes sociales de la salud<sup>(24)</sup>.

Se sugiere seguir investigando en el mecanismo causal de cómo la LS impacta en los resultados en salud, además de validar intervenciones efectivas para mejorar el nivel basal de LS en los distintos ámbitos del cuidado (personal, proveedor-usuario y sistémico), utilizando instrumentos con un mayor alcance que el utilizado.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece a todos los participantes de las diferentes versiones de la ENS, al equipo profesional que diseñó e implementó la encuesta y al Ministerio de Salud de Chile, por disponer de las bases de manera pública, además de quienes hicieron posible este estudio, el cual se enmarca en el desarrollo de una tesis para optar al grado académico de Magíster en Salud Pública en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization (WHO), World Economic Forum, Harvard School of Public Health. From burden to “best buys”: reducing the economic impact of non-communicable diseases in low- and middle-income countries. World Economic Forum. 2011;1–12.
2. Ministerio de Salud (MINSAL). Encuesta nacional de salud 2016-2017, Segunda entrega de resultados [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2018 [Cited 2023 Dec 09]. Available from: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/2-Resultados-ENS\\_MINSAL\\_31\\_01\\_2018.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/2-Resultados-ENS_MINSAL_31_01_2018.pdf)
3. Bamba C, Riordan R, Ford J, Matthews F. The COVID-19 pandemic and health inequalities. Journal of Epidemiology and Community Health. 2020 Nov;74(11):964-968
4. Nutbeam D. Health promotion glossary. Health Promotion (Oxford, England). 1986 May;1(1):113–127.
5. Stormacq C, Van den Broucke S, Wosinski J. Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. Health Promotion International. 2019 Oct;34(5):1–17.
6. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. Archives of Internal Medicine. 2007 Jul 23;167(14):1503–1509.
7. Fernández-Gutiérrez M, Bas-Sarmiento P, Albar-Marín MJ, Paloma-Castro O, Romero-Sánchez JM. Health literacy interventions for immigrant populations: a systematic review. International Nursing Review. 2018 Mar;65(1):54–64.
8. World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe. Health literacy: the solid facts [Internet]. Copenhagen, Denmark: Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros A; 2013 [Cited 2023 Dec 09]. Available from: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Ingilizce\\_Yayinlar/Health\\_Literacy.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Ingilizce_Yayinlar/Health_Literacy.pdf)
9. Berkman ND, Sheridan S, Donahue KE, Halpern DJ. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. Annals of Internal Medicine. 2011 Jul;155(2):97-107.
10. Roberts J, Public Health England. Local action on health inequalities, Improving health literacy to reduce health inequalities [Internet]. England; 2015 Sep [Cited 2023 Dec 09]. Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7f46f240f0b6230268e865/4a\\_Health\\_Literacy-Full.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7f46f240f0b6230268e865/4a_Health_Literacy-Full.pdf)
11. Tang YH, Pang SMC, Chan MF, Yeung GSP, Yeung VTF. Health literacy, complication awareness, and diabetic control in patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of Advanced Nursing. 2008 Apr;62(1):74–83.
12. Margozzini P, Passi A. Encuesta Nacional de Salud, ENS 2016-2017 : un aporte a la planificación sanitaria y políticas públicas en Chile. ARS Médica Revista de Ciencias Médicas [Internet]. 2018 Jun 04 [Cited 2023 Dec 09];43(1):30-34. Available from:

- <https://www.arsmedica.cl/index.php/ME/article/view/1354/1184>
13. Chew LD, Bradley KA, Boyko EJ. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Family Medicine* [Internet]. 2004 04 [Cited 2023 Dec 09];36(8):588–594. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15343421/>
  14. Ministerio de Salud (MINSAL). Encuesta Nacional de Salud ENS 2009-2010. Chile; 2009;21–5.
  15. World Health Organization (WHO). Tackling NCDs: “best buys” and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2017.
  16. World Health Organization (WHO). Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases: Volume 4. Case studies from WHO National Health Literacy Demonstration Projects [Internet]. World Health Organization; 2022 [Cited 2023 Dec 09]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240055391>
  17. Paasche-Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen-Bohlman LT, Rudd RR. The prevalence of limited health literacy. *Journal of General Internal Medicine* [Internet]. 2005 Feb [Cited 2023 Dec 09];20(2):175–84. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15836552/>
  18. Wang C, Lang J, Xuan L, Li X, Zhang L. The effect of health literacy and self-management efficacy on the health-related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: A cross-sectional study. *International Journal for Equity in Health* [Internet]. 2017 Jul [Cited 2023 Dec 09];16(1):58. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0551-9>
  19. Corrarino JE. Health literacy and women’s health: challenges and opportunities. *Journal of Midwifery & Women’s Health*. 2013;58(3):257–264.
  20. Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Education and Counseling*. 2003 Nov;51(3):267–275.
  21. Osborn CY, Paasche-Orlow MK, Bailey SC, Wolf MS. The mechanisms linking health literacy to behavior and health status. *American Journal of Health Behavior* [Internet]. 2011 [Cited 2023 Dec 09];35(1):118–128. Available from: <https://doi.org/10.5993/ajhb.35.1.11>
  22. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. Evidence Report/Technology assessment [Internet]. 2011 Mar [Cited 2023 Dec 09];(199):1-941. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23126607/>
  23. Chinn D. Critical health literacy: a review and critical analysis. *Social Science & Medicine* [Internet]. 2011 Jul [Cited 2023 Dec 09];73(1):60–67. Available from:

- <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.04.004>
24. Chen G-D, Huang C-N, Yang Y-S, Lew-Ting C-Y. Patient perception of understanding health education and instructions has moderating effect on glycemic control. *BMC Public Health* [Internet]. 2014 Jul 04 [Cited 2023 Dec 09];14(683): 1-9. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-683>
25. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* [Internet]. 2000 Sep 01 [Cited 2023 Dec 09];15(3):259–267. Available from: <https://academic.oup.com/heapro/article-lookup/doi/10.1093/heapro/15.3.259>