

**MÓDULO 1:
EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE TABACO EN
CHILE.
CONSUMO DE TABACO COMO CONDUCTA DE
RIESGO.**

- **Objetivos:**

- Analizar la situación epidemiológica y los daños provocados por el consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ambiental.
- Comprender el tabaquismo como una enfermedad crónica adictiva, en sus vertientes física, psicológica y social.

- **Contenidos:**

- Situación del tabaquismo en Chile.
- Daños asociados al consumo de tabaco.
- Definición de Factor de Riesgo,
- Enfermedad Crónica y Adicción
- Definición de tabaquismo.
- Enfoque biopsicosocial en el tratamiento del tabaquismo.
- Beneficios de la cesación del consumo de tabaco.

I. Situación del tabaquismo en Chile

El consumo de tabaco es un grave problema de salud pública, constituyéndose en la actualidad como la principal causa prevenible de muerte en todo el mundo.

En Chile, el tabaquismo constituye un grave problema de salud pública. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) del Ministerio de Salud año 2010, la prevalencia de tabaquismo es de 40.6%, en los rangos entre 15 y 65 años y más, en población general, sumando fumadores diarios y fumadores ocasionales. El porcentaje de hombres que se declaró fumador actual era significativamente mayor que el porcentaje de mujeres (44,2% versus 37,1%, respectivamente).

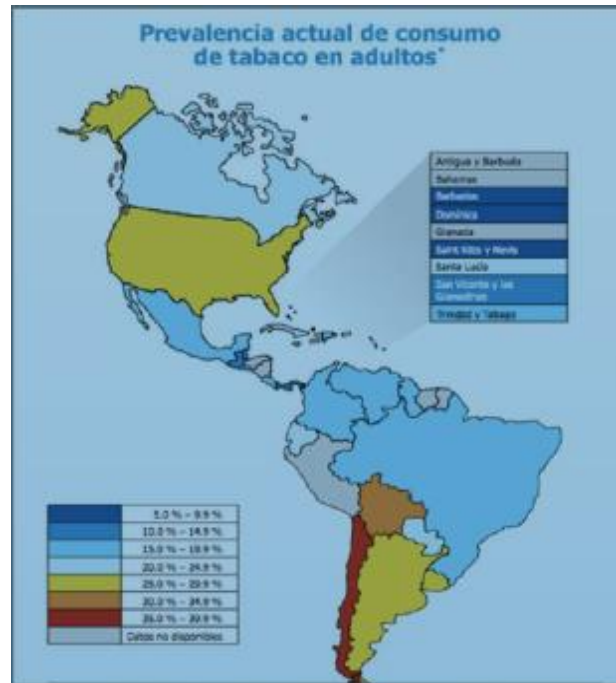
Situación de fumadores y ex fumadores según sexo. Chile 2009-2010.						
STATUS	HOMBRES		MUJERES		AMBOS SEXOS	
	n	PREVALENCIA	n	PREVALENCIA	n	PREVALENCIA
Fumador actual	2.097	44,2 (40,5-47,9)	3.070	37,1 (34,2-40)	5.167	40,6 (38,2-42,9)
Ex fumador (<6 meses)	2.097	3,4 (2,3-4,9)	3.070	3,7 (2,7-5)	5.167	3,5 (2,8-4,5)
Ex fumador (>6 meses)	2.097	20,7 (17,9-23,8)	3.070	15,6 (13,5-17,9)	5.167	18,1 (16,3-20)
Nunca fumador	2.097	31,7 (28,6-35,1)	3.070	43,7 (40,8-46,6)	5.167	37,9 (35,7-40,1)

Prevalencias % (intervalo 95% de confianza).
Fuente: ENS Chile 2009-2010.

Según cifras de la OPS 2013, Chile tiene la mayor prevalencia del consumo de tabaco de América Latina, con 9,7 millones de fumadores. Las mujeres chilenas tienen el consumo más alto de la región, con una prevalencia de 37%, en tanto la prevalencia para consumo diario de tabaco en los hombres es del 44%.

En tanto en los jóvenes, con un 37,1%, Chile también presenta la mayor prevalencia de consumo de tabaco en las Américas (Atlas del tabaco 4ª versión).

A continuación, presentamos dos mapas temáticos, presentando esta situación (Tobacco World Atlas, 2012):



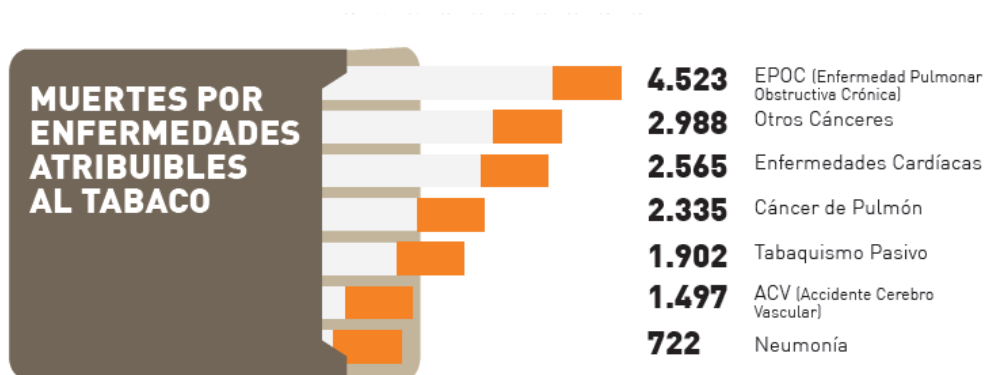
Fuente: Informe sobre Control del Tabaco para la Región de las Américas. OPS 2011.



Fuente: Informe sobre Control del Tabaco para la Región de las Américas. OPS 2011.

De acuerdo a los resultados expuestos por el estudio *Carga de enfermedad atribuible al tabaquismo en Chile* (2014), 45 personas mueren por día en nuestro país a causa del tabaquismo. Se estima que alrededor de 16.532 muertes por año, podrían evitarse.

De todas las muertes que se producen en el país 18,5% pueden ser atribuidas al tabaquismo.



IECS – Instituto de efectividad clínica y sanitaria – WWW.IECS.ORG.AR

Según el Décimo Primer Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile SENDA 2014, la prevalencia diaria de consumo de cigarrillos experimentó un aumento de 0,8% entre el año 2012 y 2014, quebrando la tendencia a la baja observada desde el año 2002. (XI Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile SENDA).

Evolución Prevalencia de tabaco, según sexo, tramos de edad y nivel socioeconómico.

Chile, 1994-2014.

Diaría tabaco	Total	Sexo		Tramos de edad					Nivel socioeconómico		
		Hombre	Mujer	12 a 18	19 a 25	26 a 34	35 a 44	45 a 64	Bajo	Medio	Alto
2002	30,6	33,3	28,0	14,1	36,9	34,0	38,9	28,4	32,1	29,7	28,9
2004	30,5	32,1	28,9	14,8	38,6	35,7	35,5	28,1	31,8	30,1	28,7
2006	28,8	31,8	25,8	12,7	30,1	34,2	31,4	32,3	29,6	29,5	26,9
2008	28,2	29,9	26,5	12,7	31,8	33,2	30,9	30,0	30,3	28,3	25,0
2010	24,5	26,4	22,8	11,1	27,4	29,0	27,4	26,4	27,4	22,9	24,8
2012	21,9	23,8	20,1	6,4	21,0	25,6	26,7	26,1	24,2	21,5	21,0
2014	22,7	23,2	22,2*	8,4	18,9	25,3	26,5	26,3	27,4	22,5	20,5

Fuente: XI Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, SENDA

1. Datos población general

La prevalencia diaria de tabaco detiene el descenso mostrado a lo largo de la década pasada, llegando a un 22,7% en esta versión. Se observa un aumento significativo en mujeres pasando de un 20,1% en 2012 a un 22,2% en 2014, equiparándose las prevalencias de consumo respecto a hombres.

En el análisis por rango etario, en ese mismo lapso de tiempo, la mayor disminución de prevalencia/diaria se observa en el rango 19 – 25 años: 2,1%.

El mayor aumento de prevalencia se observa en el rango 12 – 18 años: 2%.

Al comparar las dos últimas encuestas, la prevalencia diaria de tabaco se mantiene estable tanto a nivel nacional como por nivel socioeconómico.

Las cifras de 2014 muestran una gradiente decreciente por nivel socioeconómico. Tanto el Nivel Socioeconómico Bajo como el Medio evidencian un aumento del consumo entre el año 2012 y el 2014. El Nivel Socioeconómico Alto muestra una disminución del consumo de 0,5%. El consumo reportado en el Nivel Socioeconómico Bajo es significativamente mayor respecto de los niveles Medio y Alto. No se observan diferencias entre estos dos últimos.

Evolución prevalencia consumo diario de tabaco, según NSE. Chile, 2012-2014.

Serie	Total	Nivel socioeconómico		
		Bajo	Medio	Alto
2012	21,9	24,2	21,5	21,0
2014	22,7	27,4	22,5	20,5
		Bajo	0,003	0,000
		Medio	0,149	

Evolución de la percepción de riesgo, según año. Chile, 2000-2014.

Serie	Percepción de riesgo							
	Tabaco diario	Cinco o más tragos alcohol al día	Marihuana experimental	Marihuana frecuente	Cocaína experimental	Cocaína frecuentemente	Pasta base experimental	Pasta base frecuentemente
2000	85,5	86,4						
2002	84,7	85,7						
2004	82,1	84,9						
2006	82,0	83,0	46,6	88,3	69,4	97,2	77,2	97,6
2008	83,1	85,4	51,8	84,2	74,5	95,3	81,1	96,2
2010	83,0	85,3	48,1	78,9	69,6	94,0	78,2	95,3
2012	85,6	87,9	46,8	79,0	74,2	94,8	81,6	95,4
2014	85,7	86,9	34,4*	67,2*	73,7	94,5	82,7	95,4
Var 2014-2012	0,1	-1,0	-12,4	-11,8	-0,5	-0,3	1,1	0,0

Nota: Proporción de individuos que declaran riesgo grande por cada situación descrita en el encabezado de la columna

Nota: Prevalencias ajustadas por sexo, edad y tamaño poblacional al año de encuesta respectivo.

(*) $p < 0.05$

Como se aprecia en la tabla de Evolución de la percepción de riesgo frente al uso frecuente de tabaco, esta ha ido en aumento sostenido a través de los años.

2. Incidencias de consumo de último año

Un indicador para monitorear la demanda del uso de drogas en Chile, tiene relación con la tasa de incidencia de los últimos años, entendida como la proporción de individuos que declaran iniciar el consumo de una sustancia durante los últimos 12 meses, respecto a la población que no ha declarado consumo alguna vez en la vida.

El número de personas que inició consumo de tabaco en el último año se mantuvo estable respecto a 2012 que corresponde a 639.213 individuos en 2014, de estas un 33,9% corresponde a adolescentes y jóvenes.

Evolución de la tasa de incidencia de consumo en último año, según año. Chile, 1994-2014.

Serie	Incidencias de consumo				
	año tabaco	año alcohol	año marihuana	año pasta base	año cocaína
1994	17,5	29,3	1,9	0,5	0,5
1996	4,7	13,6	1,3	0,3	0,4
1998	4,5	11,8	1,4	0,3	0,5
2000	6,6	21,8	1,1	0,2	0,4
2002	8,3	28,1	0,8	0,1	0,3
2004	3,8	15,0	0,9	0,1	0,2
2006	8,0	24,3	1,7	0,2	0,3
2008	11,4	25,4	1,3	0,2	0,5
2010	9,9	18,9	0,8	0,1	0,1
2012	10,2	19,0	1,6	0,1	0,1
2014	9,5	21,7*	2,8*	0,1	0,4
Var 2014-2012	-0,7	2,7	1,2	0	0,3

Fuente: XI Estudio Nacional de Drogas en Población General. SENDA

3. Datos por regiones

A continuación, presentamos los datos generales del XI Estudio Nacional de Drogas en Población General Chile (SENDA. 2014).

Evolución de la prevalencia diaria de consumo de tabaco, según año y región. Chile, 2002-2014.

Serie	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Nacional					30,6	30,5	28,8	28,2	24,5	21,9	22,7
Tarapacá					25,9	26,6	27,4	19,5	19,6	12,2	19,4*
Antofagasta					28,3	29,3	25,5	24,4	23,3	21,9	14,6*
Atacama					29,3	28,5	27,0	26,5	22,6	18,7	20,0
Coquimbo					27,5	29,1	26,4	27,6	22,6	16,1	14,4
Valparaíso					31,2	31,7	30,5	27,0	21,4	24,6	22,4
O'Higgins					34,9	30,7	26,8	27,7	20,5	23,1	22,6
Maule					27,4	28,7	24,5	23,5	22,6	21,4	18,9
Biobío					25,9	28,8	27,3	23,0	19,2	19,1	20,7
Araucanía					23,6	24,3	25,0	25,4	21,8	19,6	16,2
Los Lagos					27,1	24,4	25,3	27,3	20,5	21,4	18,7
Aysén					26,1	26,9	26,1	26,6	22,4	24,8	21,1
Magallanes					31,1	31,0	25,4	30,6	22,9	20,8	23,0
Metropolitana					33,1	32,0	30,4	31,0	28,0	23,3	26,1
Los Ríos					24,7	33,6	31,6	26,9	29,1	15,4	16,8
Arica y Parinacota					23,1	21,0	17,2	19,6	8,4	17,2	15,1

Nota: (*) $p < 0,05$

Fuente: XI Estudio Nacional de Drogas en Población General Chile, SENDA. 2014.

- Las regiones con mayor prevalencia diaria de consumo de tabaco son:

Región Metropolitana de Santiago: 26,1%.

Región de Magallanes: 23%.

Región del Libertador Bernardo O'Higgins: 22,6%.

- Las regiones con menor prevalencia diaria de consumo de tabaco son:

Región de Coquimbo: 14,4%.

Región de Antofagasta: 14,6%.

Región de Arica y Parinacota: 15,1%.

En la región de Tarapacá la prevalencia diaria de tabaco muestra un **aumento significativo** respecto del último estudio, pasando de 12,2% en 2012 a 19,4% en 2014. A pesar de dicho aumento, este resultado es el segundo más bajo de toda la serie, ubicándose bajo el promedio nacional de 22,7%.

- Otras regiones que muestran un aumento de la prevalencia de consumo diario, aunque no son significativas, son:

Región de Magallanes que aumentó de 20,8% a 23% (-2,2%)

Región Metropolitana que aumentó de 23,3% a 26,1% (-2,8%)

En la región de Antofagasta la prevalencia diaria de consumo de tabaco muestra una **disminución significativa**, pasando de 21,9% a 14,6%. (-7,3%).

- Otras regiones que evidencian una disminución en la prevalencia diaria de tabaco, aunque no son significativas, son:

Aysén que disminuyó de 24,8% a 21,1% (-3,7%).

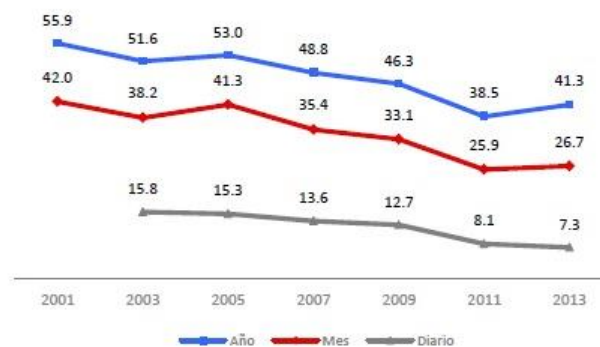
Araucanía que disminuyó de 19,6% a 16,2% (-3,4%).

En síntesis, el promedio nacional en la prevalencia de consumo diario de tabaco es 22,7%.

4. Población escolar

El Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar 2013 mostró una nueva disminución del uso diario de tabaco entre escolares, confirmando la tendencia a la baja observada en los últimos estudios publicados. Tomando como referencia la prevalencia de consumo en el último mes, el uso de cigarrillos desciende de 42% a 26,7% a lo largo de toda la serie, confirmando en el estudio actual los niveles observados en 2011.

Evolución de la prevalencia de consumo de tabaco en el último año, último mes y diario en Población Escolar. Chile, 2001-2013

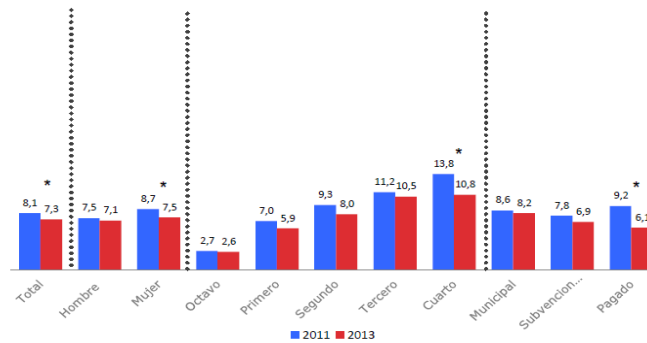


Fuente: X Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar SENDA, 2013.

En este estudio se concluye que ha disminuido significativamente la prevalencia de consumo diario de tabaco en escolares, llegando a su nivel más bajo de toda la serie y se reduce a menos de la mitad de lo observado en el año 2003, evidenciándose la mayor disminución en los colegios pagados.

Como se aprecia en el gráfico, a pesar de que se mantiene un aumento sostenido del número de escolares que fuman a medida que se avanza en los cursos, en el estudio de 2011 la prevalencia aumentó en un 11,1% entre 8° y 4° medio, en tanto que en el estudio de 2013 el aumento de la prevalencia fue un 8.2% entre 8° y 4° Medio. Cifras que pudieran estar reflejando el impacto de las medidas de control del tabaco implementadas a nivel país en los últimos años.

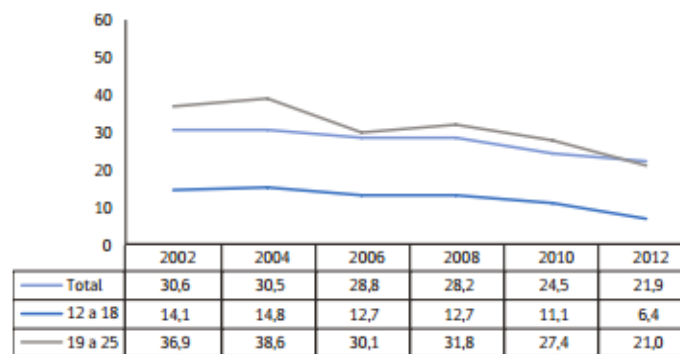
Evolución de la **prevalencia de consumo diario de tabaco**, según sexo, curso y dependencia administrativa. Chile, 2011-2013.



Fuente: X Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar SENDA, 2013.

La tendencia a la baja en la prevalencia de consumo diario de tabaco por parte de adolescentes y jóvenes se registra en el siguiente gráfico:

Evolución de la **prevalencia diaria de consumo de tabaco**. Total, adolescentes y jóvenes. Chile, 2002-2012



Fuente: X Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar SENDA, 2013.

La **percepción de riesgo** se define como la proporción de estudiantes que declaran que para ellos consumir una sustancia (por ejemplo alcohol o marihuana) en un patrón determinado de uso (por ejemplo uso experimental o uso frecuente), representa una conducta de gran riesgo. Para el caso de tabaco las medidas empleadas son percepción de riesgo del consumo frecuente y uso diario.

La percepción de riesgo frente al uso frecuente de tabaco se ha mantenido alta, con un 48,5%, 1,4 puntos porcentuales menos que lo reportado en 2011 (diferencia estadísticamente significativa respecto al estudio anterior). Por otro lado, la percepción de riesgo del uso diario de tabaco muestra un aumento significativo pasando de 83,9% en 2011 a 85,8% en 2013. Si consideramos que la percepción de riesgo es un elemento protector respecto al consumo de tabaco, estos resultados aparecen como muy positivos para el control del consumo de tabaco en Chile.

Evolución de la percepción de riesgo. Chile, 2001-2013

Proporción que declara gran riesgo respecto a las frases que se indican

Sustancia	Indicador	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013
Marihuana	Uso experimental (una o dos veces en la vida)		39,6	39,8	29,6	30,2	17,0	11,7
	Uso frecuente (una o dos veces por semana)	51,3	47,2	51,8	38,2	37,8	48,0	21,1
Cocaína	Uso experimental (una o dos veces en la vida)		54,9	49,6	43,8	41,4	27,6	35,6
	Uso frecuente			68,9	63,9	60,2	58,8	46,1
Tabaco	Uso frecuente			36,0	42,5	45,0	49,9	48,5
	Uso diario	66,7	57,7	58,0	68,0	65,3	83,9	85,8
Alcohol	Abuso (embriagarse algunas veces)			52,9	69,9	69,1	79,8	77,7
	Uso diario			42,6	44,4	45,8	57,6	58,8

Fuente: X Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar SENDA, 2013.

5. Ley de tabaco en Chile

La Ley N° 19.419 (“*Ley del Tabaco*”) promulgada en 1995, fue modificada en 2006 (ley 20105) y luego por la Ley N° 20660, que rige desde el 1 de marzo de 2013. Esta regula las actividades relacionadas con el tabaco, estableciendo normas respecto a su fabricación, publicidad, prohibiciones para fumar en ciertos lugares, fiscalización, sanciones, etc.

La necesidad de este cambio legislativo surge por:

- No cumplimiento de metas sanitarias al 2010,: «Reducir 5% la prevalencia de consumo de tabaco último mes en la población de 12 a 64 años», salvo a nivel escolar.

- Necesidad de dar cumplimiento al Convenio Marco de Control del Tabaco (CMCT) que entró en vigencia el año 2005.

Esta ley tiene las siguientes características:

- Énfasis en Ambientes Libres de Humo.
- Mejoró la prohibición de publicidad.
- Mejoró medidas de etiquetado.

La ley chilena ha ido mejorando en los últimos años, especialmente en las advertencias, prohibición de publicidad y protección de los no fumadores.

Para cumplir plenamente con la estrategia MPOWER impulsada por la OMS, está pendiente aún:

- Mayor aumento de impuestos.
- Ofrecer tratamiento a los fumadores.

6. Conceptos fundamentales

- **Consumidor de tabaco:** Persona que hace uso de cualquier producto de tabaco.
- **Fumador:** Es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos 6 meses.
- **Fumador Diario:** Es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo al DIA, durante los últimos 6 meses.
- **Fumador Ocasional:** Es la persona que ha fumado menos de un cigarrillo al DIA; asimismo se debe considerar como fumador.
- **Fumador Pasivo:** Es la persona que no fuma, pero que respira el humo de tabaco ajeno o humo de segunda mano o humo de tabaco ambiental.
- **Ex Fumador:** Es la persona que habiendo sido fumador se ha mantenido en abstinencia al menos por los últimos 6 meses.

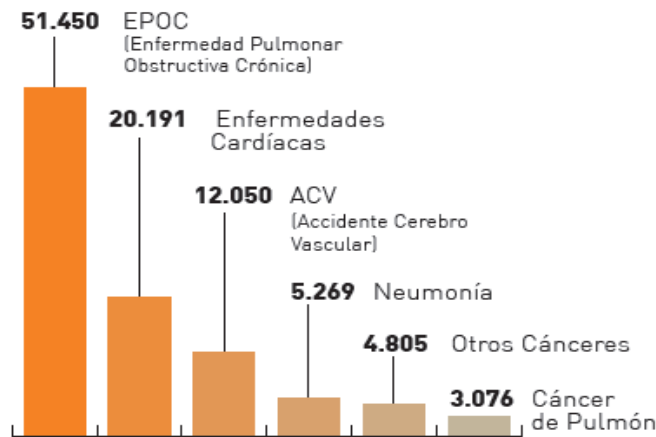
- **No Fumador:** Es la persona que nunca ha fumado o ha fumado menos de 100 cigarrillos en toda su vida.
- **Productos de tabaco:** Los productos preparados totalmente o en parte utilizando como materia prima hojas de tabaco y destinados a ser fumados, chupados, mascarados o aspirados.
- **Abstinencia:** Dejar de consumir tabaco, manteniendo la ingesta en 0.
- **Vida media:** La vida media de eliminación es el tiempo que demora en disminuir en 50% la concentración plasmática de un fármaco.
- **Humo de tabaco ajeno:** El humo ambiental de tabaco (HAT) es la mezcla del humo que exhala el fumador (humo primario) y el humo que emana el cigarrillo encendido (humo secundario). El humo secundario tiene una mayor concentración de tóxicos ya que se produce a altas temperaturas y no pasa por ningún tipo de filtro.
- **Disnea:** Es una dificultad respiratoria que se suele traducir en falta de aire. Deriva en una sensación subjetiva de malestar que frecuentemente se origina en una respiración deficiente, englobando sensaciones cualitativas distintas, variables en intensidad. Esta experiencia se origina a partir de interacciones en las que intervienen factores fisiológicos, psicológicos, sociales y ambientales múltiples que pueden a su vez inducir, desde respuestas fisiológicas a comportamientos secundarios.
- **Dopamina:** Es una hormona y neurotransmisor que según su estructura química es feniletilamina y/o catecolamina que cumple funciones muy específicas en el sistema nervioso central.
También es conocida como una neurohormona liberada por el hipotálamo donde su principal función consiste en inhibir la liberación de prolactina del lóbulo anterior de la hipófisis.
La mayoría de sus funciones se desarrollan en el cerebro, manejando actividades importantes como el comportamiento, cognición, actividad motora, motivaciones, regulación de la producción de leche, el sueño, el humor, aspectos de la atención, y el aprendizaje.
Es por ello que a la dopamina se le conoce como un neurotransmisor relacionado con las adicciones, pues drogas como la cocaína, el opio, la heroína, el tabaco y el alcohol liberan esta hormona. <http://www.elitemedical.com.mx/bienestar/%C2%BFque-es-la-dopamina/>

- **Sibilancia:** Sonido de silbido agudo producido por el paso del aire al fluir por conductos respiratorios obstruidos; es un signo de obstrucción de las vías respiratorias. (Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico).
- **LDL:** El colesterol LDL o lipoproteína de baja densidad, se refiere a menudo como colesterol "malo" porque los niveles elevados de LDL aumentan el riesgo de sufrir una enfermedad coronaria del corazón. Idealmente, los niveles de LDL deben ser inferiores a 130 miligramos por decilitro de sangre (mg/dL).
- **HDL:** El colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad), es conocido como colesterol "bueno" porque los niveles elevados de este disminuyen el riesgo de sufrir enfermedades coronarias del corazón; este colesterol debe representar al menos el 25 por ciento de tu nivel total de colesterol. (<http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/>)
- **Sistema nervioso central:** Parte del sistema nervioso formado por el encéfalo y la médula espinal. Es el encargado de elaborar las sensaciones y las percepciones y controlar los movimientos. El cerebro es su parte más evolucionada y es donde se dan la cognición, el pensamiento y las emociones. También la memoria y el lenguaje.
El encéfalo es la estructura central más importante del sistema nervioso. Pesa alrededor de 1,4 kg y está situado en la parte superior del cuerpo, protegido por los huesos del cráneo. El encéfalo está compuesto por el cerebro, tronco encefálico y cerebelo. (<http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/>)
- **Sistema dopaminérgico:** Conjunto de neuronas que en el cerebro reaccionan a la dopamina (mediador químico). es una estructura anátomo-funcional que se extiende desde el Tegmento a nivel del Tronco Encefálico y llega con sus proyecciones de fibras al Hipotálamo y desde allí a la Corteza Frontal. Este Sistema cumple una función sumamente importante ante las necesidades básicas del ser humano, entendiéndose por ellas al comer, beber y reproducirse. Su neurotransmisor es la Dopamina, por lo que se denomina a este sistema como Dopaminérgico o Vía Dopaminérgica. (<http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/>)

II. Daños asociados al consumo de tabaco

El tabaquismo es la principal causa de diversas enfermedades respiratorias y uno de los más importantes factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, cáncer y otras patologías. **Se ha calculado que la mitad de las personas que consumen tabaco morirán a causa de una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco** (OPS, 2013).

PERSONAS QUE ANUALMENTE ENFERMAN POR MOTIVOS ATRIBUIBLES AL TABACO



Carga de enfermedad atribuible al tabaquismo en Chile. 2013

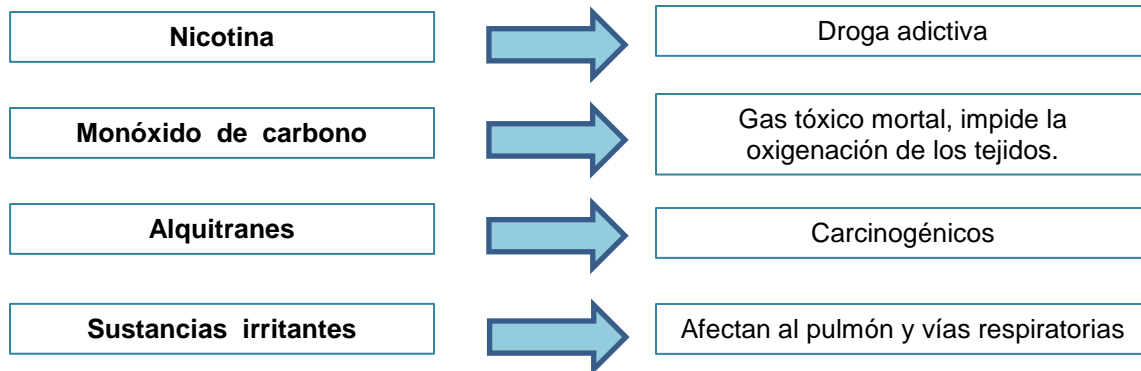
IECS – Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria - www.iecs.org.ar

El consumo de cigarrillos ocasiona daños a la salud. Un cigarrillo contiene más de 4000 sustancias químicas, de las cuales 50 son carcinógenos, entre ellas:

- ✓ Amoniaco (detergente para pisos).
- ✓ Arsénico (veneno para ratas).
- ✓ Metano (combustible).
- ✓ Cadmio (material de baterías).
- ✓ Formaldehído (preservativo de tejidos muertos).
- ✓ Butano (líquido de encendedores).
- ✓ Cianuro (gas tóxico de las cámaras de gases)



Principales componentes del humo del tabaco



1. Daños en el sistema cardiovascular

El consumo de cigarrillos es una causa importante de enfermedades cardiovasculares:

- ✓ Enfermedad coronaria.
- ✓ Accidentes vasculares cerebrales.
- ✓ Aneurisma de Aorta Abdominal.
- ✓ Enfermedad vascular periférica.
- ✓ Aterosclerosis.

Se estima que por cada 10 cigarrillos que se fumen por día, el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular **aumenta en 18% en los hombres y en 31% en las mujeres** (OPS, 2002).

Otros datos importantes

- En las mujeres el consumo de tabaco y anticonceptivos orales aumenta en casi 3 veces el riesgo de accidente vascular encefálico.
- La nicotina favorece la aterosclerosis prematura, la vasoconstricción arterial y aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial, por lo que aumenta el riesgo de tener una enfermedad cardiovascular.
- La mayoría de las muertes relacionadas con el consumo de tabaco ocurre debido a Enfermedad Isquémica, Infarto al Miocardio y Muerte Súbita.
- Aquellos que sobreviven a un infarto y siguen fumando tienen mayor probabilidad de recurrencia de este.

3. Cáncer

No hay un consumo mínimo de cigarrillos bajo el cual no exista riesgo de cáncer. A mayor consumo de tabaco, mayor probabilidad de desarrollar cáncer (MINSAL, 2003).

Porcentaje de la mortalidad por cáncer atribuible al consumo de tabaco, según sexo y tipo de cáncer.

Tipo de cáncer	Hombres	Mujeres
Pulmón	90%	79%
Laringe	81%	87%
Boca	92%	61%
Esófago	78%	75%
Páncreas	29%	34%
Vejiga	47%	37%
Riñón	48%	12%
Estómago	17%	25%
Leucemia	20%	20%
Cuello de útero	---	31%

Minsal. Cómo ayudar a dejar de fumar. Manual para el equipo de salud, 2003.

4. Daño en el sistema respiratorio

Los fumadores tienen más síntomas respiratorios, más infecciones respiratorias agudas, caída precoz de la función pulmonar y declinación acelerada, y los síntomas como la tos son más persistentes que en los no fumadores. El tabaco es la principal causa de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC o enfisema o bronquitis crónica obstructiva). Entre un 80 y un 90% de los enfermos de EPOC tiene antecedentes de tabaquismo (Bello et al. 2013).

Las personas que fuman tienen un riesgo diez veces mayor de morir de EPOC que las que no fuman. La diferencia en el riesgo de morir por EPOC aumenta conforme aumenta el número de paquetes de cigarrillos que fuma la persona, así como sus años de fumador.

En la niñez y en la adolescencia, el tabaquismo altera el crecimiento pulmonar, con probable disminución precoz de la función pulmonar, esto trae como consecuencia mayor frecuencia de signos y síntomas clínicos respiratorios como tos, expectoración, disnea y sibilancias (MINSAL, 2003).

5. Aparato Reproductivo

Actualmente, se estima que fumar disminuye la fertilidad.

A continuación, presentamos los daños relacionados al aparato reproductor tanto en hombres y mujeres, como también los daños en el embarazo.

- **Embarazo:** Disminuye el crecimiento del feto, presentando bajo peso al momento del nacimiento. Aumenta la ruptura prematura de membranas, placenta previa y desprendimiento de placenta. Aumenta los embarazos de pre término, acortamiento de gestación. Fumar durante el embarazo aumenta el Síndrome de Muerte súbita Infantil en los recién nacidos (Minsal, 2003; Vejar L, 2011; Jiménez Ruiz C, Fagerstrom K, 2011).

- **Mujer y Tabaco:** Mayor riesgo de osteoporosis post - menopausia por efecto antiestrogénico del tabaco (Jiménez Ruiz C, Fagerstrom K, 2011).

- ✓ Reduce la fertilidad y aumenta la frecuencia de abortos espontáneos.
- ✓ Incrementa el deterioro de la piel y acelera la aparición de arrugas especialmente alrededor de la boca.
- ✓ Anticonceptivos orales más tabaco: Mayor riesgo de morir por enfermedades cardiovasculares.

- **Hombre y Tabaco:** Impotencia por (Jiménez Ruiz C, Fagerstrom K, 2011):

- ✓ Daño en los vasos sanguíneos del pene.
- ✓ Disminución de capacidad aeróbica.

6. Otros daños

- Periodontitis.
- Cataratas.
- Aumento en fracturas de cadera.
- En mujeres post menopáusicas disminuye la densidad ósea.
- Aumento de úlceras pépticas en personas con Helicobacter Pylori (+).
- Aumenta las complicaciones quirúrgicas: Demora en cicatrización de heridas y complicaciones respiratorias.
- Desarrollo prematuro de las complicaciones micro vasculares de la diabetes, la aparición de la diabetes tipo 2 e interfiere en la actividad de la insulina.
- Alteraciones de la función inmune: Aumento de la cantidad de leucocitos periféricos. Reducción de la respuesta inmune a antígenos inhalados.
- Disminuye el status de salud general: Fumadores tienen mayor ausentismo laboral y mayor uso de servicios médicos.

7. Relación con otros factores de riesgo

Relación con otros factores de riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles

- La cesación del consumo de tabaco aumenta la concentración de Colesterol HDL en la sangre y disminuye los niveles de Colesterol LDL.
- Dejar de fumar puede hacer que una persona con una hipertensión leve no requiera usar medicamentos, ya que el tabaco juega un rol en el desarrollo y mantención de la hipertensión arterial.

8. Otros síntomas

- Tos y sensación de falta de aire.
- Menos tolerancia al ejercicio físico.
- Mal aliento.
- Dientes manchados y alteraciones de las encías.
- Mayor probabilidad de pérdida de piezas dentales.
- Arrugas y menopausia precoz en las mujeres.
- Insomnio.
- Garganta irritada.
- Voz más grave en las mujeres.
- Alteraciones de la circulación sanguínea: Manos y pies fríos.
- Disminución de los sentidos del olfato y el gusto.
- Cabello opaco y quebradizo.
- Piel opaca y oscurecida.

9. Daño en fumadores pasivos

Se ha llamado “tabaquismo pasivo” o “tabaquismo involuntario” a la inhalación de humo de tabaco por no fumadores. Ya en 1992, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos declaró que el humo de tabaco es un carcinogénico de clase A (MINSAL, 2003).

El contaminante “humo de tabaco ambiental”, es la mezcla de un 15% del humo que exhala el fumador activo (corriente principal) y un 85% del humo que se libera desde el cigarrillo, entre las inhalaciones del fumador (corriente lateral o secundaria), que contiene mayores concentraciones de algunas sustancias (2,5 veces más monóxido de carbono, 52 veces más dimetilnitrosamina y 73 veces más amoniaco) que la corriente principal de humo (Jiménez Ruiz C, Fagerstrom K, 2011).

El humo producto de la combustión del tabaco está conformado por partículas pequeñas, de un diámetro inferior a 3,5 micras, lo que lo hace totalmente respirable y difusible. Estas

partículas pueden penetrar profundamente en los alvéolos pulmonares, siendo fácilmente absorbidas por el torrente sanguíneo y distribuidas por todo el organismo, ejerciendo sus efectos dañinos principalmente en niños, personas de la tercera edad y enfermos. Por ello, es importante tener presente lo siguiente:

- Los niños de padres fumadores tienen alrededor de un 50% más de riesgo de enfermedades respiratorias bajas, asma bronquial, tos y otitis media recurrente.
- Las personas no fumadoras, que conviven con un fumador, tienen un 24% más de riesgo de contraer cáncer pulmonar que aquellas no expuestas al humo de tabaco.
- Las embarazadas que fuman tienen hasta dos veces más posibilidades de presentar un parto prematuro, hasta 10 veces más riesgo de tener niños pequeños para su edad gestacional y 20 a 60% mayor riesgo de muerte fetal. Algunos de estos riesgos también se asocian a embarazadas expuestas al humo de tabaco.
- El riesgo de morir por una enfermedad cardiovascular aumenta más del 30% entre los no fumadores (fumadores pasivos) que respiran en su casa el aire de los fumadores.

10. Mortalidad

Se estima **que 45 PERSONAS mueren por día en Chile a causa del tabaquismo.**

En cuanto a la mortalidad atribuible al tabaco, el Departamento de Informaciones y Estadísticas, (DEIS), del MINSAL señala que entre los años 1985- 2009 se produjeron: 331.000 (143.000 mujeres 188.000 hombres aproximadamente) muertes atribuibles al tabaco. Dichas muertes se deben a diversas causas tales como **cánceres al pulmón, tráquea, bronquios y vejiga, enfermedad isquémica, enfermedad cerebrovascular, bronquitis aguda y crónica.**

En Chile el tabaquismo es responsable de una importante cantidad de muertes prematuras, enfermedad y costos sanitarios. El mayor peso está dado por las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el cáncer de pulmón.

Su impacto en la mortalidad y en la calidad de vida es responsable en forma directa de la pérdida de 428.588 años de vida (por muerte prematura y discapacidad) cada año.

El impacto de la adicción al tabaco en la mortalidad varía según la patología que se considere. El 20% de las muertes cardiovasculares y el 18% de las producidas por Accidentes Cerebrovasculares (ACV) son atribuibles al tabaquismo (fracción atribuible). Estos porcentajes son mucho más elevados en patologías respiratorias como es el caso del EPOC donde el tabaquismo es responsable del 82% de las muertes y en cáncer de pulmón donde su asociación es del 87%. El

tabaco es responsable también del 21% de las neumonías y del 34% de las muertes por otros cánceres.

Número de muertes por patologías asociadas a tabaquismo y porcentaje atribuible al tabaquismo agrupadas por categorías en Chile.

Grupo de patologías asociadas al tabaquismo	Total de muertes	Muertes atribuibles al tabaquismo	
		Número	%
Enfermedad cardiovascular	12.885	2.565	20%
Accidente Cerebrovascular	8.145	1.497	18%
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	5.533	4.523	82%
Neumonía	3.407	722	21%
Cáncer de Pulmón	2.679	2.335	87%
Otros Cánceres	8.823	2.988	34%
Tabaquismo pasivo y otras causas	1.902	1.902	100%
Total muertes por patologías asociadas al tabaquismo	43.375	16.532	38%
Total de muertes en Chile	89.217	16.532	19%

Nota: "patologías asociadas al tabaquismo" se refiere a todos aquellos problemas de salud para los cuales la evidencia científica estableció un aumento del riesgo asociado con el tabaquismo. Las "muertes por patologías asociadas al tabaquismo" son todas aquellas muertes que se producen por estas patologías pero no todas son necesariamente atribuibles al tabaquismo. Las "muertes atribuibles al tabaquismo" sí son todas aquellas que pueden ser atribuidas en forma directa al tabaquismo, es decir que no se habrían producido si las personas no hubiesen sido fumadoras o exfumadoras.

Fuente: Pichón-Rivière et al. 2014.

11. Esperanza de vida

Las mujeres fumadoras tienen una expectativa de vida de 3,96 años menor que las no fumadoras; mientras que en las ex fumadoras la diferencia es de 1,5 años.

Este efecto es similar en los hombres siendo la expectativa de vida 4,34 años menor en los fumadores y 1,84 en los ex fumadores con respecto a los no fumadores.

Las patologías producidas por el cigarrillo **no solo afectan la duración de la vida, sino también tienen un importante impacto en la calidad de la misma.**

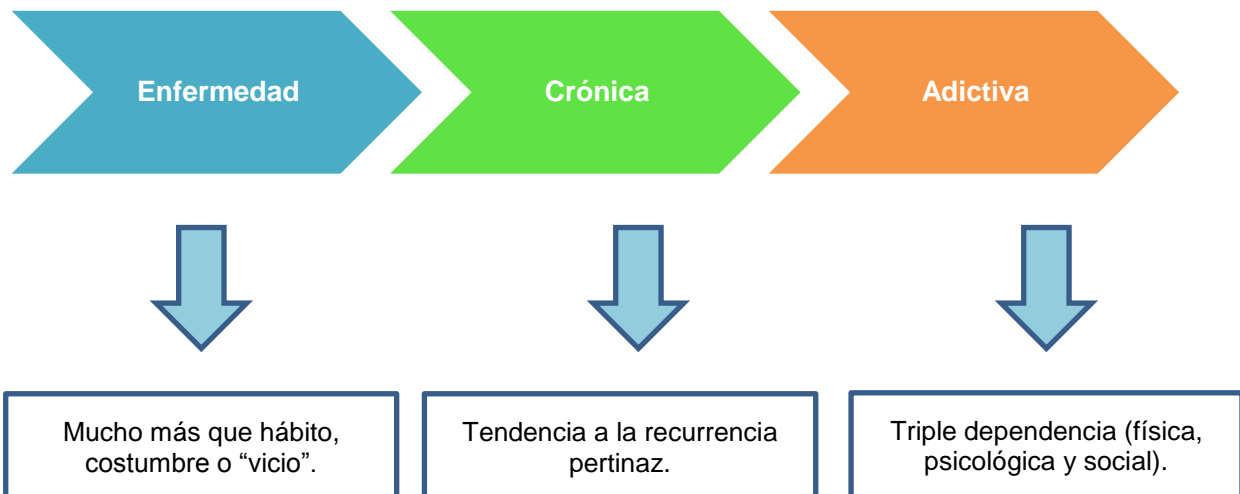
Por estos motivos, la reducción de la esperanza de vida fue más pronunciada cuando se expresó en Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC), con una diferencia de 5,69 AVAC entre fumadores y no fumadores en las mujeres y de 5,77 AVAC en los hombres.

Años de vida ajustados por calidad, por sexo y estatus de fumador en Chile.

Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC)				
	Mujeres		Hombres	
	Años de vida	Diferencia	Años de vida	Diferencia
No-fumadores	81,09	-	76,73	-
Ex-fumadores	78,73	-2,37	74,22	-2,51
Fumadores	75,41	-5,69	70,96	-5,77

Fuente: Pichón-Rivière et al. 2014.

III. El tabaquismo es una enfermedad crónica adictiva



Desde 1988, año en que se publicó el *Informe del Cirujano General* titulado “Adicción a la Nicotina”, existe sólida evidencia de la condición adictiva del consumo de tabaco. Las principales conclusiones de ese informe fueron que el tabaco es adictivo, que la nicotina es la droga que causa la adicción y que el proceso psicofarmacológico involucrado en esta adicción, es similar al de otras drogas, tales como la heroína o la cocaína (Bello et al. 2008).

La **nicotina** es una droga psicoactiva generadora de dependencia, con conductas y alteraciones físicas específicas, produciendo en el fumador la búsqueda y uso compulsivo de la droga, a pesar de las consecuencias negativas para la salud (Bello et al. 2008).

Algunos efectos de la Nicotina

- Incremento en niveles sanguíneos de determinadas hormonas.
- Incremento del metabolismo.
- Aceleración del ritmo cardíaco.
- Vasoconstricción.
- Aumento de la presión arterial.
- Relajación muscular.

La nicotina se absorbe a nivel pulmonar, siendo este proceso muy rápido, debido a la gran superficie de contacto que este químico tiene con los alvéolos.

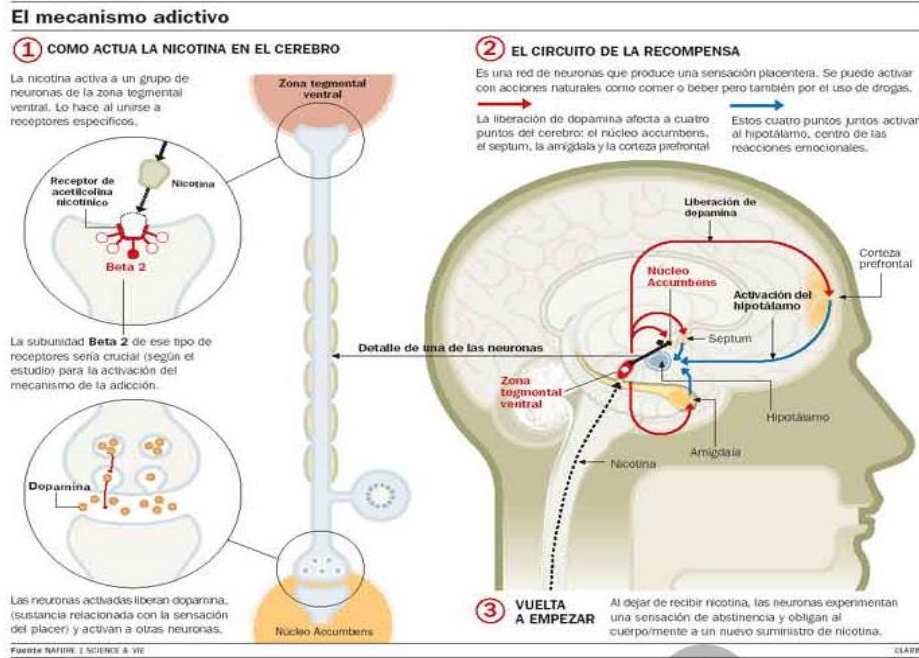
Por otra parte, la nicotina actúa a través de su unión con los receptores nicotínicos que se ubican en el circuito de recompensa del cerebro (Área Tegmental Ventral).

Después de inhalar el humo, en solo 9 segundos, la nicotina llega hasta el cerebro, donde produce una serie de alteraciones en el SNC. Allí activa un complejo mecanismo de mensajes químicos y neurobiológicos al tocar el circuito de recompensa, donde se generan sensaciones de placer y alerta. El cerebro posee receptores nicotínicos, que al relacionarse con la nicotina, reciben un mensaje que guardarán en su estructura química.

Luego, sus niveles cerebrales declinan rápidamente ya que se distribuye en otros tejidos (ganglios autonómicos, médula suprarrenal y uniones neuromusculares) y se metaboliza en el hígado, por enzimas de la familia CYP2A6. Finalmente sus metabolitos se excretan a través del riñón, **siendo su vida media de 2 horas aproximadamente**, por lo que al disminuir los niveles plasmáticos surge la necesidad de incorporar nuevamente nicotina al organismo. Así, posteriormente, cuando se entre en contacto con la sustancia nuevamente, se desplegará el mensaje aprendido, lo que explicaría su alto poder adictivo.

Los fumadores pueden manipular la dosis de nicotina absorbida regulando las inhalaciones: Intensidad, duración, número, profundidad y grado de mezcla de humo con aire.

Los metabolitos primarios de la nicotina son la COTININA y la NICOTINA-N'-OXIDO. La cotinina, por su mayor vida $\frac{1}{2}$ (16 horas), se usa como marcador bioquímico de abstinencia, para validar estudios clínicos o para titular las dosis requeridas de terapia de reemplazo de nicotina en pacientes hospitalizados altamente adictos, midiéndola en sangre, orina o saliva (Fuente: Bello et al. 2009).



Fuente: Nature & Science

¿Por qué la nicotina es adictiva?

El poder adictivo de la nicotina se explicaría por la serie de efectos que produce en el Sistema Nervioso Central (SNC): Aumento de dopamina (DA) en el núcleo accumbens, en el SNC la nicotina se une principalmente a receptores del área tegmental ventral, que tiene proyecciones hacia el núcleo accumbens, donde se libera dopamina en el espacio extra-sináptico. Esto constituye el sistema dopaminérgico mesolímbico, que tiene aferencias hacia la corteza frontal, estriada e hipocampo, y que corresponde **al circuito de recompensa-reforzamiento del cerebro. Por la liberación de la dopamina en el núcleo accumbens se produce la sensación de placer y bienestar, lo que determina la dependencia física.**

Otros efectos:

- Incremento del número de receptores nicotínicos funcionales (“up-regulation”): Ocurre por la exposición crónica a nicotina, lo que conlleva a un aumento importante de la concentración extrasináptica de dopamina, produciendo sensaciones más placenteras,

aumentando el reforzamiento y la adicción a nicotina. Se cree que este incremento de los receptores ocurre como respuesta adaptativa a la desensibilización permanente de estos, contrario a lo que ocurre con otras drogas adictivas, en que hay una baja de los receptores. **Es posible que la tolerancia a la nicotina se explique por la persistencia de los receptores en estado de desensibilización** (Bello et al. 2008).

- b) Sensibilización del sistema mesolímbico: **Con el tiempo, el ritual previo al fumar (abrir la cajetilla, sacar el cigarrillo, tenerlo en los dedos) es capaz de estimular la producción de DA en el sistema mesolímbico, incluso sin la presencia del agonista, lo que actúa como un elemento reforzador.**
- c) Disminución de los niveles de monoaminooxidasa B (MAO-B): la nicotina u otra sustancia del humo del tabaco reduce los niveles de MAO-B, que es la enzima encargada de catabolizar la DA en el SNC y otros sitios. Esto contribuiría a incrementar aún más la DA en el SNC.

La adicción a la nicotina queda en evidencia al constatar cómo las bases neurofisiológicas y los elementos situacionales del fumar se conectan fuertemente.

La nicotina en primera instancia y luego la asociación situacional del fumar, induce una respuesta condicionada en los circuitos del placer y recompensa.

Son muchos los factores psicofarmacológicos que contribuyen a la adicción a la nicotina. Si bien, el sistema dopaminérgico es el que más se ha estudiado por su importancia en la recompensa, es necesario mencionar que la nicotina también actúa en otros sistemas cerebrales que ayudan a mediar en sus efectos adictivos: Sistema colinérgico, gabaérgico, glutamérgico, serotoninérgico, noradrenérgico, opiáceo y endocannabinoide.

“Los avances que se logren en esta área en el futuro, serán de gran utilidad para el progreso de la farmacoterapia de esta adicción” (Bello et al. 2009).

El efecto adictivo de la nicotina se caracteriza, al igual que en otras drogas, por producir:

- Dependencia.
- Tolerancia.
- Refuerzo de la conducta.
- Efectos psicoactivos y en el ánimo.

La capacidad adictiva del tabaco está fuera de toda duda y se considera que el **tabaquismo es una enfermedad crónica sistémica que pertenece al grupo de las adicciones**, clasificada dentro del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM IV) de la

American Psychiatric Association. Según esta clasificación, la dependencia a la nicotina se diagnostica por la presencia de 3 o más de los 7 criterios propuestos, durante un período continuo de 12 meses, produciendo un deterioro o malestar clínicamente significativo. A su vez se especifican los criterios para el diagnóstico de la abstinencia de nicotina.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud, también incluye el tabaquismo dentro de los “Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo del tabaco”, en su sección F17, cuyos criterios son muy similares a los del DMS IV (en vez de siete criterios se condensan en cinco y se agrega un sexto en relación al deseo intenso por consumir la sustancia) (Bello et al. 2008).

1. Criterios para el Diagnóstico de Adicción del Manual de Enfermedades y Estadísticas (DSM-IV)

Se establecen siete criterios para el diagnóstico de la dependencia química. Entenderemos la Dependencia de sustancias como un patrón maladaptativo de uso de sustancias, que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativo, expresado por tres o más de los ítems siguientes; en algún momento de un período continuo de doce meses.

La nicotina cumple con los 7 indicadores de dependencia de sustancias.

- **Tolerancia**, definida por :
 - a) Una necesidad de cantidades marcadamente crecientes de la sustancia para conseguir el efecto deseado.
 - b) El efecto de las mismas cantidades de sustancia disminuye claramente con su consumo continuado.
- **Abstinencia**, definida como cualquiera de los siguientes ítems:
 - a) El síndrome de abstinencia característico para la sustancia.
 - b) Se toma la misma sustancia (o una muy parecida) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
- La sustancia se consume en cantidades mayores o durante un período más prolongado de lo que originalmente se pretendía.

- Existe un deseo persistente o se realizan esfuerzos infructuosos por controlar o interrumpir el consumo de la sustancia.
- Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia (Ej. Desplazarse largas distancias para comprar cigarrillos), en el consumo de la sustancia (Ej. Fumar un cigarrillo tras otro) o en la recuperación de sus efectos.
- Reducción o abandono de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo de la sustancia.
- Se continúa consumiendo la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes que parecen causados o exacerbados por el uso de la sustancia (Ej. Consumo de cigarrillos a pesar de saber que provoca disnea).

2. Síndrome de privación o abstinencia

Conjunto de síntomas que se presentan al dejar de fumar o por reducción significativa del número de cigarrillos. Estos síntomas alcanzan su punto máximo de 12 a 24 horas después de dejarlo. El síndrome de privación varía de persona a persona, tanto en relación a la cantidad como la intensidad de los síntomas.

Cada síntoma tiene duración variable, pero luego del mes, la mayoría pierde la intensidad. El aumento del apetito suele ser el síntoma más persistente (Guía de Práctica Clínica Nacional de Tratamiento de la Adicción al Tabaco. Versión Breve Ministerio de Salud. Argentina, 2014).

Síntomas de privación o abstinencia (Guía de Práctica Clínica Nacional de Tratamiento de la Adicción al Tabaco. Versión Breve Ministerio de Salud. Argentina, 2014):

- Fuerte deseo de fumar (craving).
- Estado de ánimo depresivo o disfórico.
- Insomnio o somnolencia.
- Irritabilidad, frustración o ira.
- Ansiedad.
- Dificultades de concentración.
- Inquietud.
- Cansancio.
- Palpitaciones.
- Disminución de la frecuencia cardíaca.

- Dolor de cabeza.
- Aumento del apetito.
- Temblor.
- Trastornos digestivos.
- Alteraciones del sueño. Guía
- Deseo imperioso de fumar (Craving): Manifestación intensa del síndrome de abstinencia. Es el deseo imperioso de fumar que se percibe como difícil de refrenar. Lo padecen más del 80% de los fumadores después de 8 a 12 horas sin fumar. Se relaciona con la tasa de recaída.

IV. Enfoque biopsicosocial del tabaquismo

El origen de la adicción es multifactorial, implicando factores biológicos, genéticos, psicológicos y sociales. Las manifestaciones clínicas dependen de las características individuales de personalidad de cada individuo, así como de las circunstancias socio-culturales que lo rodean.

El principal síntoma es la necesidad imperiosa o compulsiva de volver a consumir la sustancia para experimentar la recompensa que produce y para evitar el síndrome de abstinencia (Bello et al. 2008).

En la actualidad existe consenso en que las intervenciones de cesación del tabaquismo deben tener dos componentes:

- **Tratamiento psicosocial:** El enfoque psicosocial del tabaquismo, implica percibir al fumador como una persona cuya conducta de fumar estará influida tanto por factores físico-químicos (grado de adicción a la nicotina) como por determinantes del fumar (factores emocionales y sociales) que lo impulsan a tratar de satisfacer necesidades o deseos a través del cigarrillo, dada las asociaciones que se han establecido: Manejo de estrés, sentimientos de frustración, soledad, ocio, necesidad de manipulación de un objeto, estimulación, placer y relajación, hábito automático, compartir social, adicción.

Las estrategias psicosociales de intervención, que mayoritariamente tienen un enfoque cognitivo-conductual, están dirigidas a que el fumador reconozca su adicción, modifique sus pautas de comportamiento y desarrolle estrategias y habilidades para lograr y mantener la abstinencia, aprendiendo a “vivir sin tabaco” (Bello et al. 2009).

- **Tratamiento farmacológico:** La FDA (Food and Drug Administration de EE.UU.) ha aprobado el uso de 3 tipos de medicamentos en el tratamiento para dejar de fumar: Terapia de Reemplazo de Nicotina (TRN), Bupropión y Vareniclina. Hay otros dos medicamentos, que

aunque no están aprobados por la FDA, se utilizan como drogas de segunda línea, como son Clonidina y Nortriptilina.

- a) Terapia de Reemplazo de Nicotina (TRN): En forma de chicles, parches, spray nasal, inhalador de nicotina.

Son los medicamentos más estudiados y usados para el manejo de la dependencia al tabaco. Diversos estudios clínicos han demostrado que son seguros y eficaces, aumentando al doble la tasa de éxito de la terapia conductual.

Sus principales mecanismos de acción serían: Reducción de síntomas de privación, reducción de efectos reforzantes y la producción de ciertos efectos previamente buscados en los cigarrillos (relajación, facilitación del enfrentamiento de situaciones estresantes, etc). Las distintas formulaciones de reemplazo de nicotina pueden ser usadas en forma aislada o asociadas con otros medicamentos.

- b) Bupropión: Fue el primer fármaco no nicotínico aprobado para el tratamiento del tabaquismo. Es un antidepresivo monocíclico que actúa inhibiendo la recaptación de noradrenalina (NA) y dopamina (DA) en determinadas áreas del cerebro. Aún no se conoce cómo actúa exactamente para el abandono del tabaquismo, pero se usa porque disminuye el deseo de fumar y los síntomas de abstinencia.
- c) Vareniclina: Es un agonista parcial de los receptores nicotínicos de acetilcolina $\alpha 4\beta 2$, aprobado por la FDA para el tratamiento del tabaquismo. Está disponible en Chile desde Abril de 2007 y se ha convertido en una alternativa atractiva, no solo por su novedoso mecanismo de acción, sino también por su alta eficacia y buena tolerancia reportada en varios estudios.

V. Beneficios de la cesación del consumo de tabaco

Contribuye a la motivación, **conocer los beneficios de dejar de fumar a nivel de la recuperación de la salud, contribuye a la motivación:**

20 minutos	Normalización de la presión arterial, frecuencia cardíaca y temperatura de las extremidades.
8 horas	La nicotina sérica disminuye al 6,25% de los valores máximos diarios (Reducción del 93,75%).
12 horas	Aumento de los niveles de oxigenación de la sangre y normalización de los niveles de monóxido de carbono.
24 horas	Aparición de ansiedad, que deberían normalizarse en dos semanas a niveles previos a la cesación. Mejoría de la disfunción endotelial venosa.

48 horas	Inicio de la regeneración de terminaciones nerviosas dañadas, con normalización del olfato. Máximo peak de sentimientos de ira e irritabilidad.
72 horas	Depuración al 100% de nicotina y el 90% de sus metabolitos han sido eliminados. Peak de los síntomas de dependencia química como la inquietud. Momento de mayor aparición de ganas de fumar por desencadenantes ambientales. Disminución del tono bronquial. Mejoría de la disnea .
5 - 8 días	El fumador promedio sufrirá unos tres episodios diarios de ganas de fumar. Lo más frecuente es que dichos episodios duren menos de tres minutos. Algunas personas sufren aumentos transitorios de tos y expectoración.
10 días	La mayoría de los fumadores sufren menos de dos episodios de ganas de fumar por día, que duran menos de 3 minutos.
10 días a 2 semanas	Disminución de los síntomas de dependencia. Normalización de la circulación en las encías y dientes.
2 a 4 semanas	Desaparición de la ira, ansiedad, dificultad para concentrarse, insomnio, inquietud y depresión asociadas a la cesación. Mejoría de la agregación plaquetaria. Mejoría de la relación HDL/LDL. Normalización del número de células progenitoras endoteliales lo que disminuye el riesgo de enfermedad coronaria.
21 días	Los receptores colinérgicos en el cerebro que habían aumentado su número en respuesta a la nicotina han disminuido y la ligazón de los receptores se asemeja a los niveles del cerebro de un no fumador.
2 semanas a 3 meses	Disminución del riesgo de infarto de miocardio. Mejoría de la función pulmonar.
3 semanas a 3 meses	Mejoría sustancial de la circulación. Mayor facilidad para caminar. Desaparición de la tos crónica.

1 a 9 meses	Mejoría de los síntomas de congestión de los senos paranasales, fatigabilidad y disnea vinculadas con fumar. Mejoría de la depuración mucociliar pulmonar con mejor manejo de secreciones y menos infecciones respiratorias. Mejoría de la energía corporal. Mejoría significativa de la disfunción endotelial coronaria. Disminución significativa de los valores de escalas de estrés.
1 año	Disminución del 50% del riesgo de enfermedad coronaria, infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular.
5 a 15 años	El riesgo de accidente cerebro vascular es comparable al de un no fumador.
10 años	Disminución del riesgo de aparición de cáncer de pulmón de entre el 30% y el 50% comparado contra quien sigue fumando. El riesgo de muerte por cáncer de pulmón disminuye un 50% comparado con un fumador de 20 cig/día. El riesgo de cáncer de páncreas disminuye al de un no fumador y disminuye el riesgo de cáncer de boca, garganta y esófago.
13 años	El riesgo de perder dientes por fumar ha disminuido haciéndose igual al de un no fumador.
15 años	El riesgo de enfermedad coronaria es comparable al de una persona que nunca fumó.
20 años	El riesgo aumentado de morir por causas vinculadas al tabaquismo en mujeres, incluyendo enfermedad pulmonar y cáncer, se equipara al de una persona que nunca fumó.

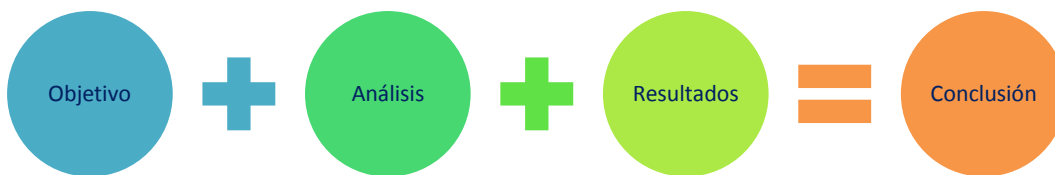
1. Efectos de dejar de fumar en la salud mental

Los fumadores experimentan irritabilidad, ansiedad y tristeza cuando llevan un tiempo sin fumar y estos sentimientos se alivian fumando, creando así la percepción de que fumar tiene beneficios psicológicos. Sin embargo, es posible que el hecho de fumar haya gatillado dichos problemas psicológicos en su inicio.

Los beneficios pueden ser falsamente atribuidos al tabaco, cuando lo que en realidad se experimenta es solo la capacidad de los cigarrillos para abolir los desagradables síntomas de la abstinencia de la nicotina, no porque ofrezcan un efecto beneficioso sobre la salud mental (Journal - BMJ -, Change in mental health after smoking cessation, 2014).

Otro aspecto relevante relacionado con salud mental y tabaquismo, afecta a los pacientes con patología de salud mental. En este escenario, los médicos pueden postergar o evitar la intervención sobre el tabaco ante el temor a un posible agravamiento de su patología, aunque existen guías clínicas que abordan el tratamiento de estos fumadores condicionado a una relativa estabilidad clínica de la patología mental al realizar el tratamiento del tabaquismo (Guía de Práctica Clínica Nacional de Tratamiento de la Adicción al Tabaco. Versión Breve).

Una publicación de 2014 del British Medical Journal (BMJ), Change in mental health after smoking cessation, evidenció que existe una fuerte asociación entre el tabaquismo y los problemas de salud mental. Los fumadores con trastornos mentales tienden a fumar en mayor cantidad y con un importante grado de dependencia.



- **Objetivo:** Se realizó una revisión sistemática y un meta análisis para examinar la diferencia y los cambios que se producen en la salud mental entre las personas que dejan de fumar y las personas que continúan fumando.
- **Análisis:** Después de analizar 26 estudios diferentes sobre cesación tabáquica en personas que fumaban en promedio unos 20 cigarrillos diarios, se comprobó que lejos de lo que se piensa, el cigarrillo no ayuda a calmar la ansiedad y a sentirse mejor, sino que quienes dejaron de fumar tenían una reducción importante en los niveles de ansiedad, depresión y estrés.

En un cuidadoso seguimiento durante los seis meses siguientes al haber dejado de fumar, se obtuvo una mejora en indicadores de depresión, ansiedad, estrés, calidad de vida a nivel psicológico y visión más positiva de la vida. Estableciendo claramente que los efectos beneficiosos de haber dejado de fumar eran semejantes e incluso superaban a los obtenidos con tratamientos antidepresivos para los trastornos del humor y de la ansiedad.

- **Resultados:** Quienes dejaron de fumar, no solo superaron los síntomas de abstinencia a las pocas semanas, sino que experimentaron mejorías, logrando tener mejor humor y sentirse mejor anímicamente tras abandonar el cigarrillo. Sin duda, dejar de fumar es un gran logro que eleva la autoestima y la confianza en sí mismos.

Se encontró evidencia consistente de que dejar de fumar se asocia con mejoras en la depresión, la ansiedad, el estrés y la calidad de vida, en comparación con seguir fumando. La fuerza de asociación es similar para la población general y las personas con trastornos de salud mental.

- **Conclusión:** Los autores de este meta análisis dicen que “se puede estar seguros de que dejar de fumar mejora la salud mental”.

De un modo casi simultáneo (un día antes) y alcanzando conclusiones similares, investigadores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Washington, en St. Louis, liderados por la Dra. Patricia A. Cavazos-Rehg, publicaron otro artículo en la revista *Psychological Medicine* (Febrero 2014).

Este estudio muestra que las personas que luchan con problemas del estado de ánimo o adicción, pueden dejar de fumar de forma segura. Dejar de fumar por completo o reducir a la mitad el número de cigarrillos que se fuman al día, se asoció a un menor riesgo de trastornos del estado de ánimo como depresión, así como también a una menor probabilidad de tener problemas de alcohol y drogas.

Los científicos se centraron en los datos de 4.800 fumadores, que consumen de forma diaria, en una encuesta realizada en el año 2000.

Los que tenían alguna adicción y otros problemas psiquiátricos en el momento de la primera encuesta, eran menos propensos a tener esos mismos problemas tres años después si habían dejado de fumar y los que habían sufrido problemas psiquiátricos al inicio del trabajo, eran menos propensos a desarrollar estos problemas más adelante si habían dejado de fumar. <http://www.20minutos.es/noticia/2056699/0/dejar-fumar/tabaco/salud-mental/#xtor=AD-15&xts=467263>

VI. Mitos del tabaco

Circulan muchas creencias, dudas y temores que se constituyen en escudos para los fumadores que se resisten a reconocer que tienen una conducta de riesgo. Los profesionales de la salud deben estar preparados para desbaratar este obstaculizador sociocultural de las intervenciones de cesación.

- **“Los adultos tienen derecho a elegir fumar”:** Muy pocos adultos “eligen” fumar. La gran mayoría de los fumadores comienzan a fumar en la niñez o en la adolescencia, antes de que puedan conocer los riesgos del uso del tabaco y las propiedades adictivas de la nicotina. Rápidamente se hacen adictos y luego, aunque la mayoría desea dejar, pocos lo logran.
- **“Existen temas de salud más importantes para tratar”:** Hay muchos temas importantes en salud, pero el uso del tabaco es la principal causa de muerte prevenible en el mundo y en las Américas. Afortunadamente, reducir el uso del tabaco es factible y barato. Además, si logramos reducir el uso de tabaco, tendremos más recursos disponibles para enfrentar esos otros importantes problemas de salud.
- **“La gente continuará fumando sin importar qué medidas se tomen”:** La gente fuma en gran parte porque el tabaquismo es una adicción socialmente aceptada. Existen muchas medidas, tales como prohibición total de la promoción del tabaco, aumento de los impuestos, y los ambientes libres de humo, que efectivamente cambian el entorno social y desestimulan el consumo de tabaco. Está comprobado que esas políticas disminuyen el inicio de los jóvenes y ayudan a los fumadores a abandonar el tabaco.
- **“Tenemos otros problemas de drogas que enfrentar”:** El tabaco es la puerta de entrada que frecuentemente introduce a los jóvenes a otras drogas. Las drogas que matan más gente y causan más daño son, por lejos, las drogas legales: Tabaco y alcohol.
- **“Los programas de control del tabaco deberían centrarse en ayudar a los fumadores a dejar de fumar”:** Es más probable que los fumadores abandonen el cigarrillo en un entorno social que desaliente el uso del tabaco. Precios o impuestos altos al tabaco, ambientes libres de humo y advertencias fuertes en los paquetes de cigarrillos que informen gráficamente al fumador sobre los riesgos del tabaquismo son medidas que desalientan el consumo. Los programas de cesación dirigidos a los fumadores ayudan, pero no tienen por sí mismos un fuerte impacto si no van acompañados de políticas más amplias que cambien el entorno social.
- **“La solución real para reducir el uso del tabaco es educar a nuestros niños”:** Sí, pero ¿dónde aprenden los niños? Los niños aprenden en el colegio que fumar es perjudicial, pero al salir de la escuela ven a personas fumando en las calles, venta de productos de tabaco en cada esquina, y hogares y lugares públicos como parques o plazas donde está permitido fumar. De esta forma el mensaje dado en la clase se pierde. Es por esto que se ha demostrado que la educación escolar por sí sola no reduce el uso del tabaco. La educación

escolar es efectiva solo si se inscribe en un entorno más amplio que refuerce la no-aceptación del uso del tabaco.

- **“No hay nexos probados entre el humo de tabaco ajeno y enfermedades”**: La evidencia internacional ha concluido que la exposición al humo de tabaco ajeno causa graves enfermedades y muerte a los no fumadores. Además, el humo de tabaco ajeno enferma a los niños: Causa neumonía, bronquitis, asma e infecciones del oído.
- **“Hay fuentes más importantes de contaminación ambiental”**: Muchas sustancias contaminan nuestro aire, y debemos trabajar para eliminar los riesgos para la salud en nuestro entorno.
- **“Los gobiernos no tienen derecho a decirle a los comerciantes qué hacer”**: Es obligación de los gobiernos proteger la salud y la seguridad pública y así lo hacen cuando regulan, por ejemplo; acerca de beber y manejar, acerca de beber y manejar, respecto del uso de cinturones de seguridad.
- **“Las restricciones a fumar infringen los derechos de los fumadores”**: Como se dice habitualmente, el derecho de uno termina donde comienza el derecho de los demás. Los fumadores no tienen derecho a dañar a otros con su humo. Los ambientes libres de humo no violan el derecho a fumar, sino que protegen el derecho de los no fumadores a respirar aire no contaminado.

VII. Bibliografía

- Bello S, Bello M, Flores A. *Tratamiento farmacológico del tabaquismo*. Rev Chil Enf Respir 2008; 24: 127-137
- Bello S, Sergio, Flores C Álvaro, Bello S Magdalena, Chamorro R Haydée: *Diagnóstico y Tratamiento Psicosocial del Tabaquismo*. Rev Chil Enf Respir 2009; 25: 218-230.
- Bello S, Sergio, Soto I, Marina, Michalland H, Susana, & Salinas C, Judith. (2004). *Encuesta nacional de tabaquismo en funcionarios de salud*. *Revista médica de Chile*, 132(2), 223-232. Recuperado en 03 de junio de 2015, http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000200013&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0034-98872004000200013.
- Décimo Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar. SENDA 2013.
- XI Estudio Nacional de Drogas en Población General. SENDA 2013.
- Guía de Práctica Clínica Nacional de Tratamiento de la Adicción al Tabaco. Versión Breve, Ministerio de Salud. Argentina 2014.
- Change in mental health after smoking cessation: 2014. <http://www.bmj.com/content/348/bmj.g1151.pdf%2Bhtml>.
- Informe sobre Control de Tabaco para la Región de las Américas 2013. Última actualización Miércoles 29 de Abril de 2015 14:34.
- Informe sobre Control de Tabaco para la Región de las Américas 2013 OPS. Última actualización Miércoles 29 de Abril de 2015 14:34.
- Cómo ayudar a dejar de fumar. Manual para el equipo de salud. Programa de Salud cardiovascular. Ministerio de Salud, 2003.
- Mitos en relación al tabaco Organización Panamericana de la Salud, 2003.
- Pichón Rivière A, Bardach A, Caporale J, Alcaraz A, Augustovski F, Caccavo F, Vallejos V, Velazquez Z, De La Puente C, Bustos L, Castillo Riquelme M, Castillo Laborde C. Carga de

Enfermedad atribuible al Tabaquismo en Chile. Documento Técnico IECS N° 8. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Buenos Aires, Argentina. Abril de 2014.