

Inicios de la regulación farmacéutica en Chile: la Dirección General de Sanidad (1931-1952)

The Beginnings of the Pharmaceutical Regulation in Chile:
Dirección General de Sanidad (General Directorate of Health),
1930-1950

Felipe Martínez Fernández*

RESUMEN: Esta investigación analiza los inicios de la regulación farmacéutica en Chile mediante el examen del fondo documental de la Dirección General de Sanidad (DGS), conservado en el Archivo Nacional de la Administración. El estudio aborda el período comprendido desde el Código Sanitario de 1931 hasta 1952, año en el que esta institución fue reemplazada por el Servicio Nacional de Salud. A lo largo de esas dos décadas, la DGS desempeñó un papel central en la regulación del mercado farmacéutico, especialmente en el control de la toxicidad y la autenticidad de los productos. El estudio sostiene que el organismo se consolidó como un intermediario clave entre los laboratorios privados y la confianza pública, contribuyendo a establecer los marcos técnicos y normativos de la industria farmacéutica en Chile.

PALABRAS CLAVE: Dirección General de Sanidad, regulación farmacéutica, resoluciones sanitarias, historia de la salud pública en Chile, estado de bienestar

ABSTRACT: This research analyses the beginnings of pharmaceutical regulation in Chile by examining the documentary collection of the Dirección General de Sanidad (DGS), held at the Archivo Nacional de la Administración (National Administration Archive). The study focuses on the period between the promulgation of the 1931 Sanitary Code and the establishment of the National Health Service in 1952. It argues that the DGS played a central role in the transition from a deregulated pharmaceutical market to a system in which controlling the toxicity and commercial authenticity of products became a key state function. The DGS emerged as a pivotal regulatory entity, mediating between private producers and fostering public trust in the pharmaceutical industry.

KEYWORDS: Dirección General de Sanidad, pharmaceutical regulation, drug approval, history of public health in Chile, welfare state

* Doctor en Historia de la Ciencia por la Universidad de Leeds. Sus investigaciones se centran en la historia de las enfermedades infecciosas, de los microbios y de los agentes antibacterianos desde 1850. Cuenta con experiencia profesional en archivos, museos y colecciones relacionadas con la medicina y la salud pública. Es autor de *Hacia una pedagogía del cuerpo* (2017, Ministerio de Salud). Código ORCID: 0000-0001-6340-5353.

Cómo citar este artículo (APA)

Martínez, F. (2025). *Inicios de la regulación farmacéutica en Chile: la Dirección General de Sanidad (1931-1952)*. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. <https://www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl/publicaciones/inicios-de-la-regulacion-farmacéutica-en-chile-la-direccion-general-de-sanidad-1931>

Introducción

Esta investigación examina los orígenes de la regulación farmacéutica en Chile mediante el análisis del fondo documental de la Dirección General de Sanidad (DGS), actualmente custodiado por el Archivo Nacional de la Administración (Arnad). El estudio se centra en el período comprendido entre la promulgación del Código Sanitario de 1931, que otorgó a la DGS nuevas atribuciones para fiscalizar la producción, importación y comercialización de medicamentos, y 1952, año en el que esta institución fue reemplazada por el Servicio Nacional de Salud (SNS). A lo largo de esas dos décadas, la DGS desempeñó un papel central en la regulación del mercado farmacéutico, especialmente en el control de la toxicidad y la autenticidad de los productos. Así, se transformó en un intermediario clave entre lo público y lo privado, contribuyendo a establecer los marcos técnicos y normativos para el mercado farmacéutico de inicios del siglo xx.

Diversos estudios han abordado la historia de la industria farmacéutica como un proceso marcado por la regulación. Abordando asuntos como las patentes de invención (Gaudillière, 2008) y el etiquetado nutricional (Frohlich, 2023), estos trabajos muestran cómo las normas y los estándares han condicionado la circulación de los productos farmacéuticos. En el contexto chileno, investigaciones recientes han reconstruido los mecanismos de vigilancia sanitaria en casos como el de las horas de funcionamiento de las boticas (Dussailant, 2018), las disputas por los registros de marcas comerciales de medicamentos (Correa, 2014) o las formas en las que el Estado ha intervenido en los precios (Llorca-Jaña y González, 2025).

Los enfoques teóricos han enriquecido esta perspectiva al subrayar el carácter social de la regulación. Lorraine Daston (2022), por ejemplo, ha destacado que las normas no solo limitan, sino que también estructuran la conducta colectiva, generando estabilidad y consenso en situaciones de incertidumbre. Por su parte, Naomi Oreskes (2022) ha hecho hincapié en el papel de la confianza pública como condición indispensable para la validación del conocimiento científico. En el ámbito farmacéutico, estos dos enfoques permiten entender la regulación como un conjunto de instituciones que contribuyen a dar credibilidad a los medicamentos y legitimidad a quienes los producen.

El análisis del fondo documental de la DGS constituye el eje principal de este trabajo. También se integran otras fuentes, como la prensa, los debates parlamentarios y la publicidad, que permiten contextualizar los procesos estudiados y explorar la construcción de la autoridad sanitaria y de la confianza pública en los medicamentos.

Tres códigos sanitarios en trece años: una institucionalización en disputa

Entre 1918 y 1931 se promulgaron tres versiones del código sanitario con el objetivo de corregir, ampliar y perfeccionar los marcos legales que regían la salud pública en Chile. Estos cuerpos normativos estuvieron estrechamente vinculados a la creación de la DGS, encargada de supervisar su aplicación y coordinar los servicios sanitarios a nivel nacional. El hecho de que se dictaran tres códigos en apenas trece años revela no solo una búsqueda de mayor eficacia normativa, sino también las persistentes tensiones e incertidumbres respecto del papel que debía desempeñar el Estado en la protección de la salud.

Desde fines del siglo XIX, la disputa política en torno a la salud se debatió entre dos modelos contrapuestos: uno de inspiración católica basado en la beneficencia privada, que concebía su promoción como una responsabilidad individual, y otro sustentado en la autoridad científico-liberal, que la consideraba como una responsabilidad pública (Illanes, 1993). Esta tensión quedó de manifiesto en casos emblemáticos, como el de la vacunación obligatoria contra la viruela, en el que el Poder Legislativo limitó la capacidad del Ejecutivo para intervenir en materia sanitaria (Sater, 2003).

El impulso para codificar la acción sanitaria nacional respondió también a dinámicas internacionales. Entre 1911 y 1913, el presidente Ramón Barros Luco insistió en acelerar la aprobación del código sanitario como medida precautoria ante los cambios que se estaban produciendo en el comercio internacional: la apertura del canal de Panamá en 1914, por ejemplo, generó temores de una eventual propagación de enfermedades como la peste bubónica y la fiebre amarilla, amenaza que hacía necesaria una legislación moderna. Tras años de debate, el código se promulgó finalmente en 1918, durante el primer año del gobierno de José Luis Sanfuentes.

Dentro de las medidas que contempló estuvo la creación de la DGS, cuyo primer director fue el médico y político Ramón Corvalán Melgarejo, uno de los principales impulsores del código. La nueva institución asumió funciones que hasta entonces estaban dispersas entre el Instituto de Higiene, la Junta Central de Beneficencia, el Consejo Superior de Higiene y el Ministerio del Interior. Entre sus atribuciones se incluían las de ordenar aislamientos por enfermedades contagiosas, organizar campañas de vacunación y efectuar el control sanitario de personas y mercancías en puertos y fronteras.

Aunque la DGS nació con un amplio marco legal, su implementación operó desde un inicio con limitaciones estructurales importantes. Durante sus

primeros años, funcionó con una dotación mínima de personal técnico y sin el presupuesto necesario para cumplir sus funciones. Esta contradicción entre las ambiciones normativas y la precariedad operativa pronto despertó críticas en el Congreso Nacional. En 1921 y 1922, parlamentarios cuestionaron públicamente su manejo de brotes de viruela en Lota (Cámara de Diputados, 10 de noviembre de 1921) y de tifus exantemático en Cobquecura (Cámara de Diputados, 23 de noviembre de 1921). Ciertas intervenciones incluso pusieron en duda la conveniencia de haberla creado (Cámara de Diputados, 19 de junio de 1922). En 1922, una comisión formada por médicos como Lucas Sierra y Ezequiel González Cortés afirmó que a la DGS «no se le asignó ni un centavo para la instalación de los nuevos servicios» y que, en definitiva, lo que se buscó fue crear «una organización económica y barata» (Dirección General de Sanidad, 1922, p. 16).

Hacia 1924, las críticas al desempeño sanitario del Estado se intensificaron, especialmente por parte de los sectores médico y militar, que exigían una administración más eficiente (Illanes, 1993). La creación del Ministerio de Higiene ese mismo año fue un paso decisivo para fortalecer la institucionalidad sanitaria y, sobre todo, para dotar de autonomía política al área de salud. Esto coincidió con un giro en la discusión política que demandaba mayores atribuciones del Poder Ejecutivo en la administración estatal. La DGS mantuvo su autonomía operativa, pero pasó a depender presupuestariamente del nuevo ministerio, lo que reforzó su integración en la estructura central del Estado.

Uno de los cambios más significativos de este nuevo ciclo fue la designación del ya mencionado médico Lucas Sierra como director de la DGS. Bajo su liderazgo, se impulsó la redacción de un nuevo código sanitario. Para ello, se contrató al especialista estadounidense John D. Long, reconocido por su experiencia como asesor de sistemas sanitarios en Filipinas y en la zona del canal de Panamá (Rinke, 2013). El Código Sanitario de 1925 —más conocido como «Código Long»— abordó temas clave para la política sanitaria, como la prohibición de la prostitución, el desarrollo de un sistema nacional de saneamiento en obras públicas y el acceso al agua potable mediante redes de alcantarillado y baños públicos.

Las reformas de Sierra y Long implicaron también una reestructuración interna de la DGS. Se establecieron tres departamentos centrales —el de Sanidad Interior y Enfermedades Transmisibles, el de Higiene Social y el de Control—, cada uno de los cuales contaba, a su vez, con secciones especializadas. A dichas funciones se sumaban aquellas propias de la dirección del organismo, como la recopilación de estadísticas, control de gastos, oficina de partes y

formación de enfermeras sanitarias. La disposición del organigrama muestra la estructura funcional de la institución y sugiere una jerarquía interna en función del tamaño de los círculos (fig. 1).

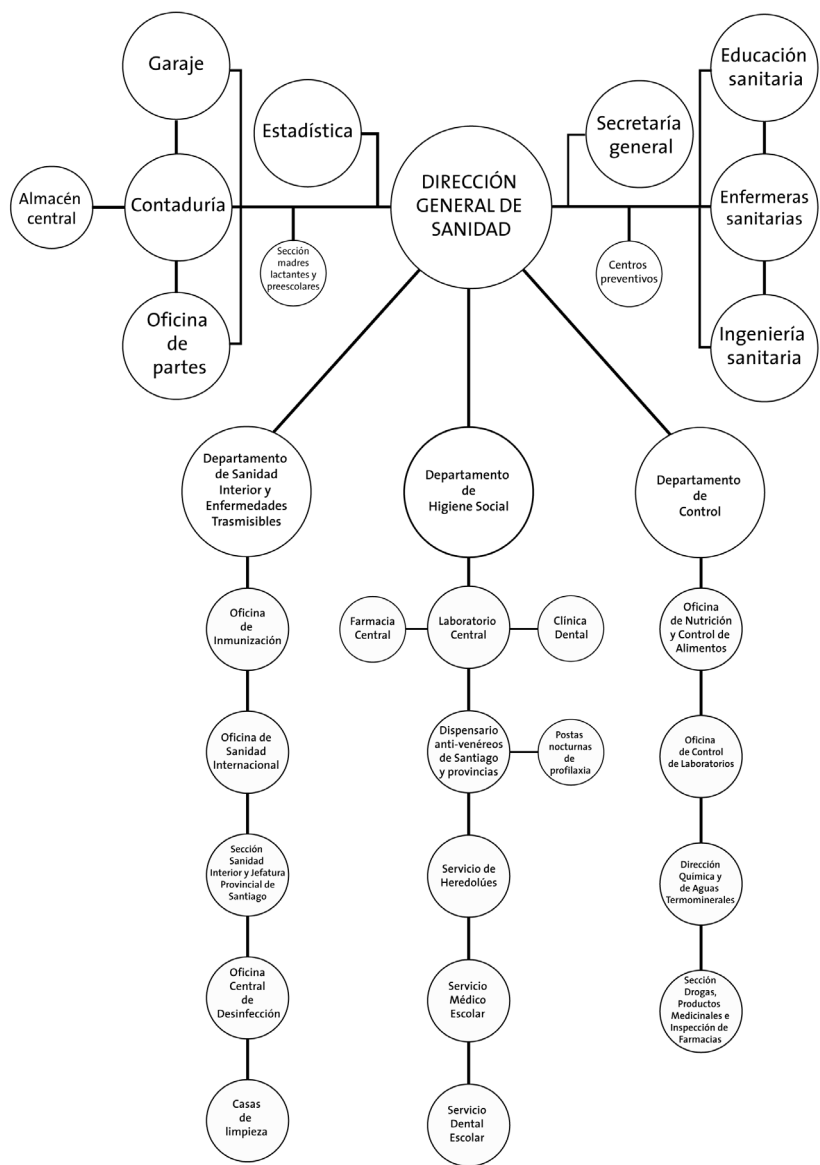


Figura 1. Organigrama de la DGS, c. 1925. Elaborado a partir de diagrama original en Museo Nacional de Medicina (Facultad de Medicina, Universidad de Chile), Colección Fondo Establecimientos de Beneficencia, CLMNM FEB AD DA0062.

A pesar de su ambición modernizadora, el «Código Long» generó múltiples críticas, además de consecuencias imprevistas. Una de ellas fue la proliferación de sitios informales de comercio sexual, conocidos irónicamente como «moteles Long»: lejos de erradicar la prostitución, la prohibición la desplazó hacia espacios menos regulados, lo que debilitó el control sanitario (Gálvez, 2014). Las críticas al plan de Long también se centraron en su alto coste económico y en la complejidad técnica de su aplicación, que muchos consideraron desproporcionada a las capacidades reales del Estado chileno. En su mensaje presidencial de 1927, el dictador Carlos Ibáñez del Campo expresó la necesidad de cambiarlo:

El Código Long ha resultado, desgraciadamente, inadecuado a nuestra idiosincrasia. Una comisión especial estudia en estos momentos su reforma, y que contemple las indiscutibles mejoras introducidas en ciertas materias por el distinguido higienista norteamericano, adaptando el resto a nuestro ambiente biológico y social y a nuestras posibilidades económicas. (Ibáñez, 1927, p. 17)

El discurso sobre la «idiosincrasia» operaba como una estrategia para cuestionar la influencia de modelos sanitarios internacionales y relativizar la autoridad de expertos extranjeros. Al mismo tiempo, justificaba políticamente el desarrollo de un proyecto técnico adaptado a las particularidades nacionales.

En 1930, el debate sobre el código sanitario volvió al Parlamento, lo que dio paso a un nuevo cuerpo legal que consolidaba tanto continuidades como cambios respecto de las versiones de 1918 y 1925. La nueva legislación mantuvo elementos clave, como la estructura territorial de la administración sanitaria, las competencias en materia de prevención y curación de enfermedades, y las normas de policía sanitaria. Pero también introdujo una reorganización institucional significativa con la creación del Servicio Nacional de Salubridad (SNS), concebido como un organismo mediador entre el Ministerio y la DGS (Illanes, 1993). En este nuevo esquema, la DGS se consolidó como un órgano ejecutor con funciones de fiscalización, especialmente sobre los servicios que continuaban bajo administración municipal, como los policlínicos o servicios de aseo y ornato.

El ciclo de reformas que tuvo lugar entre 1918 y 1931 cimentó un marco legal e institucional para la salud pública en Chile. La DGS se afianzó como un actor emergente, dotado de nuevas atribuciones legales y de una estructura administrativa, lo que le permitía intervenir en áreas cada vez más amplias de la vida pública y cotidiana. En este contexto, el fondo documental de la DGS adquiere un valor excepcional, pues permite observar cómo dichas

políticas se materializaron en prácticas administrativas, informes técnicos y decisiones cotidianas.

El fondo de la Dirección General de Sanidad

El fondo documental de la DGS consta de 972 volúmenes que abarcan el período 1927-1952 y ocupan 56,70 metros lineales. Las referencias específicas de cada volumen pueden consultarse en el catálogo en línea del Sistema Nacional de Archivos (Sinar)¹. Para este estudio se trabajó con ocho volúmenes² seleccionados de forma exploratoria, cuya riqueza documental permite observar el papel central que desempeñó la DGS en diversos ámbitos de la vida sanitaria nacional. Los distintos tipos documentales consultados –decretos, resoluciones, certificados, autorizaciones, cartas y memorandos, entre otros– muestran la labor de una burocracia sanitaria en formación, encargada no solo de dictar normas, sino también de los desafíos prácticos de su aplicación territorial.

Un primer conjunto de casos documenta la actuación de la DGS, por ejemplo, como mediadora entre el Estado y los pueblos originarios. En uno de esos episodios, registrado en 1931, Antonio Liempi, cacique de la reducción de Paillahue, solicitó autorización para establecer un cementerio dentro de su comunidad, alegando las dificultades climáticas para trasladar los cuerpos a localidades distantes. La petición fue aceptada por la autoridad médica local y respaldada por más de treinta comuneros mediante una carta colectiva (Arnad, FDGS, vol. 20, 29 de julio de 1931).

Otros casos muestran el papel clave que desempeñó la DGS en la fiscalización de la práctica médica. Por ejemplo, en octubre de 1933, el jefe provincial de Tarapacá, Dr. Guillermo Quinteros, instruyó sumarios y aplicó multas a varios «compositores de huesos»: Silvano Araya, Liberata Blanco, Manuel Bustamante y Rodolfo Cuello. La denuncia fue presentada por Rosa Greco, quien relató que dichos practicantes le habían «puesto el hueso zafado» y aplicado ungüentos sin que se produjera mejoría, lo que motivó su denuncia (Arnad, FDGS, vol. 79, 21 de octubre de 1933).

El control sanitario ejercido por la DGS se extendió también al mundo productivo. En julio de 1940, una inspección a la planta de la Compañía

¹ <https://sinarchile.archivonacional.gob.cl/>

² Correspondientes a: vol. 20 (1931); vol. 57 (1932); vol. 79 (1933); vol. 111 (1934); vol. 177 (1936); vol. 257 (1938); vol. 367 (1940); y vol. 513 (1943).

de Cervecerías Unidas en Vitacura reveló el uso de aguas sin tratar del río Mapocho. La autoridad sanitaria ordenó la reparación de cañerías y la aplicación de cloración (Arnad, FDGS, vol. 367, 21 de julio de 1940). Espacios recreativos también fueron objeto de inspección: en 1934, la DGS autorizó el uso de los estadios Santa Laura y de Carabineros tras verificar la existencia de baños en ambos recintos (Arnad, FDGS, vol. 111, 12 de julio de 1934).

La DGS cumplió asimismo un rol fundamental en la prevención y el control de las enfermedades epidémicas, combinando intervenciones urbanísticas, médicas y pedagógicas. Un ejemplo significativo fueron las campañas contra el tifus exantemático, endémico en Santiago durante las primeras décadas del siglo xx. Para combatir a su vector, el piojo, la DGS creó una red de «casas de limpieza» en barrios populares, donde se ofrecían duchas, cortes de pelo y desinfección de ropa (Sánchez, Seiwerth y Abarzúa, 2021). Desde la década de 1930, estas acciones se complementaron con la aplicación masiva de insecticidas como el DDT (fig. 2). La erradicación de los focos infecciosos del tifus exantemático se articuló con campañas educativas para promover nuevos hábitos de higiene corporal en la vida cotidiana y medidas de fomento al acceso a productos higiénicos. Los documentos muestran que estas estrategias también incorporaron una dimensión visual, llegando incluso a organizarse un concurso para fomentar la creación de carteles (Arnad, DGS, vol. 257, 6 de junio de 1938); en la narrativa visual de estas piezas gráficas, el agua, el jabón y la ducha adquirieron una fuerte carga simbólica y se convirtieron en emblemas de protección, salud y orden social (fig. 3).



Figura 2. Miguel Rubio Feliz. Aplicación del insecticida DDT por funcionarios de la DGS, c. 1939. Museo Histórico Nacional, Colección Fotográfica, N-004297.



Figura 3. Afiches de difusión de las campañas de prevención del tífus exantemático impulsadas por la DGS, c. 1939. Arnad, Fondo Ministerio de Salud, vol. 257.

Aunque la DGS se creó oficialmente en 1918, los registros conservados en el Arnad indican que no fue hasta 1927 cuando comenzó a consolidar sistemáticamente un fondo documental propio. Este proceso coincidió con la creación del Ministerio de Bienestar Social, que continuó las funciones del Ministerio de Higiene. Un indicio concreto de esta consolidación se halla en el inventario de bienes elaborado por la DGS, parte del fondo documental del Ministerio de Bienestar Social (Arnad, FMBS, vol. 33, 1927). En él se detalla una extensa colección de libros y suscripciones a revistas científicas en francés, inglés e italiano sobre temas como bacteriología, demografía, estadística médica, cirugía e higiene industrial. El inventario también hace referencia a un equipamiento de laboratorio avanzado que incluía ultramicroscopios, sistemas de filtración y refrigeración, y otros dispositivos destinados a mejorar la observación técnica y diagnóstica.

Este proceso de modernización técnica amplió significativamente las competencias de la DGS en la regulación de productos sanitarios. Ahora bien, en un contexto marcado por la creciente circulación, demanda y valorización comercial de los medicamentos, ¿qué papel desempeñó el organismo? Para

responder a esta pregunta, es necesario situarla dentro de un marco más amplio: la transformación de la salud en un bien de consumo.

Una salud en venta

A finales del siglo XIX, la salud comenzó a trascender los límites hospitalarios para insertarse progresivamente en la vida cotidiana. En un contexto de creciente urbanización, en ciudades como Santiago y Valparaíso las promesas de curación y alivio se difundían en escaparates comerciales y ferias industriales. Según destacan diversas investigaciones, este fenómeno marcó el inicio de la «mercantilización de la salud», un proceso en el que los medicamentos adquirieron un protagonismo sin precedentes como bienes de consumo habitual y símbolos de bienestar moderno (Correa, 2014; Dussaillant, 2018).

Uno de los factores clave en la transformación del mercado farmacéutico fue la profunda reconfiguración de los métodos de producción. Las fórmulas estandarizadas desplazaron a las preparaciones artesanales elaboradas por boticarios, dando paso a una nueva generación de farmacéuticos con formación universitaria y científica (Dussaillant, 2018). Al mismo tiempo, surgieron marcas específicas, y se diversificaron los formatos: tónicos, obleas, píldoras, jarabes y emulsiones pasaron a ocupar las estanterías, ofreciendo efectos terapéuticos concretos, accesibles y reconocibles para el público (Correa, 2014). Este cambio se aceleró con acontecimientos internacionales como la Primera Guerra Mundial, que dificultaron la importación de productos europeos y provocaron escasez de materias primas. Frente a esta situación, la industria farmacéutica nacional se fortaleció. Empresas como Daube y Cía., a través de su marca Droguería del Pacífico en Valparaíso, comenzaron a distribuir productos especializados mediante catálogos, acercando así la nueva oferta farmacéutica a un público más amplio (Sánchez, 2009; Correa, 2016).

En paralelo, la prensa, respaldada por una publicidad en expansión, no solo dio visibilidad a los medicamentos, sus composiciones y efectos, sino que también permitió segmentar audiencias y crear productos especializados para distintos públicos. Dicha estrategia fue especialmente eficaz en el ámbito de la salud infantil, donde la vulnerabilidad emocional, el miedo y la esperanza creaban un terreno fértil para que los medicamentos dirigidos a este segmento fuesen prioridad dentro del presupuesto familiar (Dussaillant, 2016). Los relatos publicitarios a menudo contienen testimonios que apelan a la cercanía y a transformaciones milagrosas. Por ejemplo, en un anuncio de Daube y Cía. (fig. 4) se narra el caso de una familia argentina que, tras años de tratamiento

por agudos dolores estomacales y pulmonares, había sido curada gracias al Jarabe San Agustín. En este tipo de anuncios, la autoridad del medicamento venía dada por la validación médica, pero también por la fe popular.

**MILAGROSA CURACION
DE UNA
FAMILIA ENTERA**

"Hace mas de siete años que sufría de un fuerte dolor al estómago, sin encontrar remedio que lo aliviara: mi hermano de siete años estaba enfermo de una gran inflamación a la vejiga y mi pobre madre seguía atormentada por agudos dolores intestinales y a los pulmones, que la hacían sufrir atrozmente imposibilitándola para los trabajos mas livianos.

Habiendo perdido a mi querido padre, esta era la situación desconsoladora de nuestra pobre familia. A mas de los fuertes dolores que no me dejaban un instante de tener que atender a mi pobre madre, que a veces me parecía que la iba a perder para siempre. Desesperada, rogaba día y noche a la Divina Providencia viniera en nuestra ayuda. La ayuda vino con el JARABE DE S. AGUSTIN, que con solo tres frascitos nos dió la salud a todos. Que Dios renumere como merece al BUEN PADRE BONIFACIO DALLE PALME, que llegó a dar a la humanidad sufriendo, un remedio tan portentoso. —RAMONA DE CHAPARRO, JERONIMA CHAPARRO, JOSE CHAPARRO.—Sunchales, (República Argentina).

EL JARABE DE S. AGUSTIN DEL PADRE BONIFACIO DALLE PALME es un verdadero purificador y rejenrador de la sangre y siendo compuesto de puros jugos de yerbas medicinales, no daña el organismo

PRECIO: 2 PESOS EL FRASCO

Pida folletos que se envían gratis al único concesionario para Sud América: A. MASSONE, Casilla 841 o al Depósito Jeneral: SERRANO número 15, VALPARAISO.

Venta: Daube y Co. y A. Gréve, SANTIAGO.—Daube y Co., A. Hocstetter y Co., VALPARAISO. Pauly y Rose, y M. G. Lermenda, CONCEPCION.

Figura 4. Publicidad del Jarabe de San Agustín, comercializado en Santiago y Valparaíso por Daube y Cía., c. 1907. Revista *Zig-Zag*. Fuente: <https://www.disenonacional.cl/el-jarabe2/>

El acelerado ritmo de las ciudades, la mecanización del trabajo y las tensiones del entorno urbano trajeron consigo la proliferación de nuevos diagnósticos médicos caracterizados por síntomas de agotamiento físico y mental como el insomnio, los dolores difusos y la fatiga persistente. En respuesta a este fenómeno, se intensificó la búsqueda de preparados capaces de restaurar fuerzas, regenerar energías y disipar dolencias asociadas a un sistema nervioso desgastado. Además de cinturones eléctricos (Correa, 2014) y novedosos tratamientos en gimnasios (Martínez, 2015), el mercado ofrecía productos como la Nervalina, que prometían reequilibrar el sistema nervioso, devolver la vitalidad y aliviar el malestar cotidiano (fig. 5). Más allá de su efecto terapéutico, sus avisos comerciales ayudaron a codificar emocional y corporalmente los síntomas del desgaste urbano, construyendo al «nervioso

moderno» como un sujeto tratable, diagnosticable y profundamente marcado por el estilo de vida de su tiempo (Castillo, 1990).



Figura 5. Publicidad de las cápsulas de Nervalina: izq., revista *Zig-Zag*, 1912; der., revista *Caras y Caretas*, 1911. Fuente: <https://www.disenonacional.cl/capsulas-de-nervalina-5/> y <https://www.disenonacional.cl/capsulas-de-nervalina/>

La circulación de medicamentos cada vez más accesibles trajo consigo la necesidad de establecer normas que regulasen su venta. La proliferación de farmacias y droguerías en Santiago hizo que el control de la calidad, el etiquetado y la venta de productos farmacéuticos se volvieran cada vez más urgentes a partir de mediados del siglo XIX (Dussailant, 2015). Entre las nuevas normativas se destacan las restricciones al expendio de drogas derivadas del opio, la cocaína y otros estupefacientes, cuyo uso creciente comenzaba a ser percibido como un problema de salud pública (Fernández, 2013). Por otra parte, la detección de fraudes y falsificaciones dejó en evidencia los límites de la autorregulación comercial. En diciembre de 1920, por ejemplo, el diario *La Nación* informaba sobre la circulación de partidas falsificadas de Neosalvarsán, un medicamento que a principios del siglo XX se había consolidado como tratamiento efectivo contra la sífilis (Martínez

e Ibarra, 2024). El caso llegó al conocimiento del doctor Ramón Corvalán Melgarejo, director de la DGS, quien ordenó la incautación inmediata de los lotes adulterados. Este episodio reveló no solo la existencia de un mercado ilegal en expansión, sino también el riesgo que ello suponía para la confianza en el sistema farmacéutico. En respuesta, un grupo de importantes farmacias en Santiago publicó un inserto en el mismo diario, en el que aseguraban que sus productos eran oficiales (fig. 6).



Figura 6. Aviso publicado por representantes del gremio farmacéutico en respuesta al escándalo del Neosalvarsán falsificado, 3 de diciembre de 1920. *La Nación*, p. 13. Fuente: https://culturaldigital.udp.cl/dev/wp-content/uploads/2022/11/re/LN_1920_12_03.pdf

La autenticidad de los medicamentos se convirtió en un tema político de primer orden. En su discurso presidencial de 1924, Arturo Alessandri denunció los efectos de la «concurrancia fraudulenta» en la fabricación y venta de medicamentos, subrayando la necesidad de una regulación más estricta. Para el mandatario, esta debía contemplar la obligatoriedad de incluir en los envases, envoltorios y etiquetas información precisa sobre la composición, el peso, la fecha de elaboración y la marca de los productos. También sugirió que los medicamentos de origen extranjero llevaran un sello fiscal, medida que permitiría recaudar fondos para el sistema público y reforzar el papel fiscalizador de la DGS (Alessandri, 1924).

Uno de los primeros ámbitos en los que la DGS comenzó a ejercer funciones reguladoras fue el de los productos alimenticios. Por ejemplo, en 1928, la marca Sal Lobos publicitaba su producto como «la más pura y refinada» (fig. 7). Para reforzar su credibilidad, el anuncio mostraba a un científico observando cristales bajo el microscopio. Además, destacaba que la sal había

sido «declarada apta para el consumo» por la DGS, incorporando así el aval institucional como estrategia de legitimación (Anuncio Sal Punta de Lobos, 1928). Esta lógica de legitimación técnica y simbólica no solo consolidó a la DGS como autoridad sanitaria, sino que sentó las bases para un sistema de regulación de otros productos, como los medicamentos, que integraría estándares y normas para supervisar aspectos toxicológicos y publicitarios.

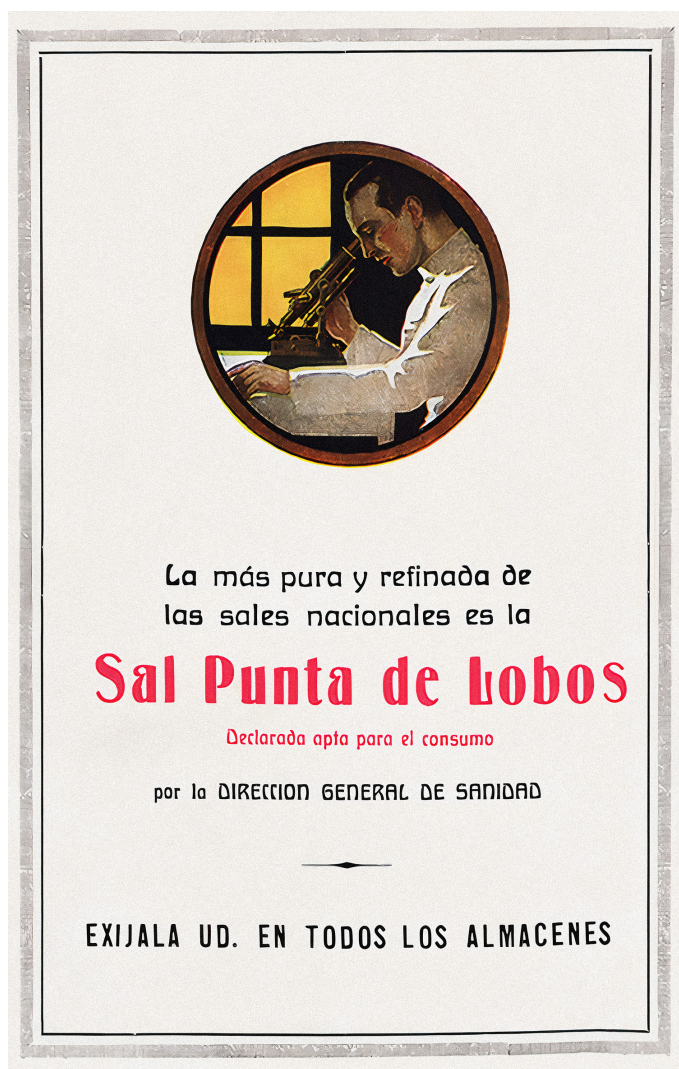


Figura 7. Publicidad de sal Lobos, donde se informa que fue declarada apta para el consumo por la DGS, c. 1928. Revista *Caras y Caretas*. Fuente: <https://www.disenonacional.cl/sal-punta-de-lobo/>.

Estudios de caso: resoluciones sanitarias

A partir de la década de 1930, las resoluciones sanitarias se consolidaron como la normativa legal estándar para autorizar la fabricación, importación, venta y modificación de medicamentos en Chile. Emitidas por la DGS, certificaban el cumplimiento de los requisitos técnicos y comerciales exigidos por la autoridad sanitaria. Para obtenerlas, era necesario rellenar un formulario, pagar una estampilla fiscal, presentar etiquetas originales, muestras del producto y documentación que acreditara la veracidad de su composición. Además de validar la fórmula química de los medicamentos, estas resoluciones también regulaban el lenguaje que los rodeaba: las enfermedades que curaban, las promesas terapéuticas e, incluso, su presentación comercial. Los casos detallados a continuación muestran cómo las resoluciones sanitarias contribuyeron a generar marcos de confianza pública en el acceso seguro y legítimo a los medicamentos. En este sentido, la regulación se convirtió en una herramienta fundamental para reforzar el papel del Estado como garante del bienestar colectivo.

En noviembre de 1931, el Ministerio de Bienestar Social promulgó un reglamento sobre la fabricación, importación y venta de productos biológicos y bioquímicos, aplicable tanto al uso humano como veterinario³ (Arnad, FMBS, vol. 429, 7 de noviembre de 1931). Esta normativa sentó las bases legales para un nuevo régimen de control sanitario y fijó atribuciones específicas para la regulación y control de los productos farmacéuticos. El artículo 3 del reglamento establecía que ningún producto podía fabricarse, importarse o distribuirse —ni siquiera de forma gratuita— sin la autorización previa del Departamento de Control de la DGS. Del mismo modo, se requería autorización para instalar o abrir establecimientos destinados a su producción, lo que permitía conocer el lugar y las condiciones industriales en las que se fabricarían los medicamentos. El artículo 5 establecía que toda persona interesada en fabricar, importar o vender algún producto debía solicitar una licencia específica para cada uno de ellos, adjuntando una descripción detallada de su composición química y las muestras correspondientes para su análisis técnico —muestras que se podían ir comparando con el paso del tiempo—. Por último, el artículo 10 establecía que cada envase debía llevar una etiqueta oficial certificada por la DGS e impresa en una cantidad equivalente al número

³ Entre los productos sujetos a regulación se incluían vacunas, fermentos lácteos, sueros, preparados hormonales de tiroides, suprarrenales, hipófisis o insulina, vitaminas y arsenobenzoles.

de unidades autorizadas. Esta medida no solo garantizaba la trazabilidad del producto, sino que también reforzaba su circulación en el mercado.

Un primer conjunto de casos permite observar en detalle cómo la DGS reguló la producción de medicamentos elaborados por laboratorios nacionales. Un ejemplo temprano es el de Gonoleche, un tratamiento contra la gonorrea en forma de ampollas inyectables desarrollado por el labora-

torio Sanitas (Arnad, FDGS, vol. 57, octubre de 1932). La solicitud de autorización se presentó en junio de 1931, pero no fue aprobada definitivamente hasta octubre del año siguiente. Aunque el expediente no incluye informes toxicológicos, sí contiene el diseño del etiquetado, que destacaba beneficios como la reducción del número de inyecciones requeridas para tratar la gonorrea, una condición usualmente prolongada y costosa. Su eficacia se basaba en experiencias clínicas nacionales con casos de cistitis y prostatitis. El envase incluía, además, instrucciones detalladas para su aplicación intramuscular con una pauta de dosificación progresiva (fig. 8). Se indicaba que estaba disponible en todas las boticas. Este caso deja ver que en los primeros años del sistema regulatorio de la DGS no se exigía de forma sistemática toda la documentación. La demora en el proceso de autorización también refleja las limitaciones estructurales de la época, especialmente la escasez de personal cualificado para llevar a cabo labores de fiscalización y control.

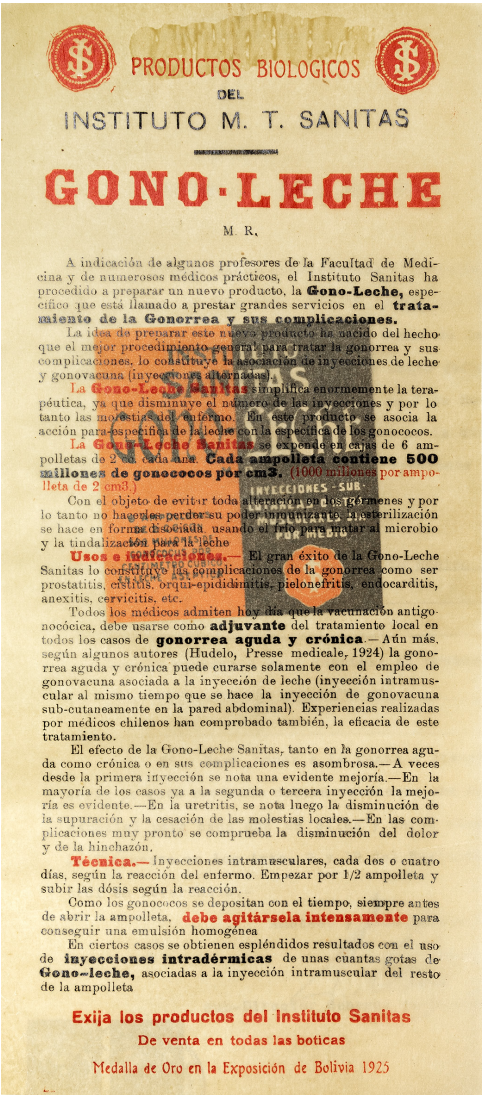


Figura 8. Presentación médica de Gonoleche, producida por Instituto Sanitas, octubre de 1932. Arnad, Fondo DGS, vol. 57.

El caso del jarabe Efedrosán, un antiasmático elaborado por el Laboratorio Pasteur de Concepción, es un ejemplo del proceso de estandarización de la documentación que llevó a cabo la DGS durante la década de 1940 (Arnad, FDGS, vol. 513, agosto de 1943). El trámite se inició en junio de 1942, cuando la empresa Sutter Hermanos (representante comercial del laboratorio) solicitó la autorización para fabricar el medicamento. Se adjuntaron etiquetas impresas y tres unidades del producto, cuya fórmula incluía efedrina clorhidrato, vainilla, alcohol y agua destilada. La efedrina actuaba como broncodilatador, relajando los músculos de las vías respiratorias. El análisis toxicológico confirmó que la fórmula de la muestra coincidía con la declarada, lo que era un requisito clave para validar su viabilidad química. El etiquetado incluía indicaciones terapéuticas y dosificación diferenciada para adultos y niños, junto con resaltar su sabor agradable y su condición de «marca registrada». Uno de los elementos más reveladores del expediente fue la intervención de la DGS en el contenido promocional, tachando la palabra «específico» y reemplazando la expresión «efecto seguro» por «efecto constante» (fig. 9). Este tipo de correcciones evidencia que el lenguaje utilizado para describir el contenido de los medicamentos y su acción terapéutica también fue considerado como un elemento técnico importante por la DGS a la hora de otorgar una resolución.

Este control se extendía a productos extranjeros. Los expedientes revisados muestran que las exigencias eran similares: garantizar la trazabilidad del producto, validar



Figura 9. Correcciones efectuadas por la DGS al etiquetado del jarabe Efedrosán, agosto de 1943. Arnad, Fondo DGS, vol. 513.

su composición con análisis técnicos y revisar cuidadosamente el material promocional. Así se observa en el caso del Laboratorio Ross de Valparaíso, que en febrero de 1936 obtuvo autorización para importar y envasar las Píldoras Renales Ross, fabricadas en Estados Unidos por The Sydney Ross Co. & Cía. (Arnad, *FDGS*, vol. 177, 5 de mayo de 1936). El producto se anunciaba como un purgante para limpiar los riñones y tratar dolores e infecciones urinarias. El análisis químico realizado confirmó la presencia de los compuestos declarados en las cantidades especificadas: hexametilentetramina (0,026 g), nitrato de potasio (0,052 g), extracto seco de buchú (0,052 g), uva ursi seca (0,052 g), aceite esencial de enebro (0,0065 g), colorante, talco y gelatina. Especialmente interesantes resultan las enmiendas que introdujo la DGS en el etiquetado, en particular a las explicaciones sobre la acción terapéutica. En la sección de «acción benéfica» se eliminaron afirmaciones imprecisas, como «mejora del funcionamiento renal» o «efecto diurético». También se modificó la frase «alivio sorprendente», empleada para describir su efecto en casos de cistitis, por considerarse engañosa (fig. 10). Además, se exigió que el etiquetado indicara explícitamente que el producto se envasaba localmente en Valparaíso.

Para los medicamentos importados, se requería además la presentación de certificados sanitarios emitidos por autoridades del país de origen, como en el caso de la aminofilina con fenobarbital, un compuesto sedante elaborado por la farmacéutica estadounidense E. R. Squibb & Sons (Arnad, *FDGS*, vol. 513, 17 de agosto de 1943). En junio de 1943, su representante en Chile, Establecimientos Collière, solicitó la importación del producto. Para ello adjuntó una copia traducida al español de un informe emitido por el Departamento de Salud Pública de Nueva York, el cual acreditaba que la empresa tenía licencia para fabricarlo y comercializarlo. El documento fue legalizado por el cónsul chileno en EE. UU. en febrero de 1943, meses antes de que se iniciara el trámite en Chile. La etiqueta en español incluía la fórmula completa, la dosificación recomendada, advertencias sobre prescripción médica y usos terapéuticos generales (antiespasmódico torácico en episodios de isquemia miocárdica, tratamiento del asma bronquial y estimulante en afecciones cardíacas). Este caso muestra cómo distintos actores institucionales —laboratorios, consulados, agencias sanitarias locales y nacionales— se articularon en la regulación farmacéutica. También da cuenta del posicionamiento estratégico de Squibb en el mercado farmacéutico, a partir de la fabricación masiva de la penicilina durante la Segunda Guerra Mundial (Neushul, 1993).

"PILDORAS RENALES DE ROSS"

THE SYDNEY ROSS CO. & CIA., LTDA.

Pildoras Renales de Ross

Para los Riñones y la Vejiga

INDICACIONES
PRODUCTO

ROSS

RECONOCIDA PUREZA

INDICACIONES
PRODUCTO

ROSS

RECONOCIDA PUREZA

Indicando y cómo debe usarse esta valiosa medicina

PILDORAS RENALES DE ROSS están compuestas de cinco diuréticos valiosos, todos ellos altamente reconocidos por los médicos para las enfermedades de los riñones y de la vejiga. La medicina ha sido estudiada por el cuerpo médico, y se la ha encontrado muy eficaz para estimular la acción de los riñones y neutralizar las infecciones de las vías urinarias en todo su curso.

INDICACIONES. "La metenamina (metenamina) es sin duda el más poderoso antiseptico urinario que se conoce. Puede emplearse en la inflamación o la supuración de la vejiga o la uretra." *Thorald Sollmann, M.D., en su obra A Manual of Pharmacology* (Farmacología), 4a. edición, Filadelfia, W. B. Saunders Company, pag. 670, 1932.

RATO DE POTASIO. "En cantidades moderadas tiene una considerable influencia diurética. Se debe, en parte, a la acción característica de las sales, y en parte, a una verdadera estimulación de los riñones." *Raymond Webb Wilcox, M.A., M.D., J.L.D., D.C.L., en su obra Materia Médica Clínica* (Materia Médica y Terapéutica), 12a. edición, Filadelfia, P. Blakiston's Son & Co., 1928.

HU. "El bichu es de especial utilidad en las afecciones crónicas de las mucosas genitourinarias, sea obra a modo de tónico su acción volátil, ya que es eliminado por los riñones. Es muy eficaz en la pielitis, la cistitis, la uretritis y las afecciones de la próstata." *R. J. E. Scott, M.A., D.Sc., in Potter's Therapeutics, Materia Médica y Farmacia* (Terapéutica, Materia Médica y Farmacia), 15a. edición, Filadelfia, P. Blakiston's Son & Co., pag. 195, 1931.

UBA. "La uva ursi (uva ursi) se emplea hoy casi exclusivamente en el tratamiento de las vías urinarias, especialmente en el de la cistitis aguda. Si bien algunos autores consideran que funciona astringente, alternativa sobre estas membranas (genitourinarias), es probable que su poder sea el de un antiseptico benigno." *United States Dispensary* (Dispensario de los Estados Unidos), edición, Filadelfia, J. B. Lippincott Company, pag. 1146, 1926.

RO. "El cafeo es útil como estimulante de las vías genitourinarias deprimidas o atacadas de toxinas, como la pielitis crónica, la nefritis y el cáncer crónico de la vejiga. En la congestión de los riñones, cuando se debilita a la mala circulación y si no está acompañada de transformaciones crónicas, es útil para estos órganos y tracc desinfectante. En las personas mayores, los riñones están inactivos, la secreción de pus en la región lumbar suele desaparecer; raramente se produce la dracunculosis." *Edward Almon Hale, B.Sc., M.D., D.Sc., en su obra Practical Therapeutics* (Práctica), 2da. edición, Filadelfia, Lea & Febiger, pag. 359, 1930.

ACCIÓN BENÉFICA

PILDORAS RENALES DE ROSS estimulan la acción normal de los riñones y eliminan del sistema las substancias tóxicas. Cuando se retienen por el retraso de la función de estas substancias, señal del sistema nervioso y otros órganos vitales producen graves trastornos.

La especialidad tiene también una acción demulcente y antiseptica sobre la orina, que destruye los microbios. Al tomarla, la orina misma se convierte en un agente antiseptico. Esto se debe al hecho de que la ácidez destruye la medicina y libera un antiseptico que destruye los microbios.

INDICACIONES

PILDORAS RENALES DE ROSS han demostrado ser muy útiles para aliviar los sufrimientos por los siguientes trastornos:

NEFELICIAS. Cuando el flujo de la orina es insuficiente o hay dolor de cintura ocasionado por la retención de la orina, las PILDORAS RENALES DE ROSS estimulan la acción normal de los riñones y ayudan a dominar las infecciones de los riñones y de la vejiga, así como la inflamación de la vejiga.

UTIS. Afección caracterizada por la presencia de pus en la pelvis renal, que produce irritación y la supuración de pus en la orina. Además de calmar la irritación, estas píldoras son antiseptico urinario.

ULOS RENALES Y DE LA VEJIGA. Los cálculos [mal de piedra] de los riñones y de la vejiga causan una gran irritación y con frecuencia dan lugar a infecciones. En estos casos, la medicina estimula la acción normal de los riñones y ayuda a dominar las infecciones de los riñones y de la vejiga, así como la inflamación de la vejiga.

UTIS. La inflamación de la vejiga se manifiesta por la necesidad frecuente y dolorosa de orinar, espasmos dolorosos. Generalmente hay pus en la orina. El empleo de las PILDORAS RENALES DE ROSS es ordinariamente seguido de un alivio por completo por acción antiseptica y sus propiedades demulcentes que destruyen los microbios.

UTIS. Ya sea de origen gonorréico, o debida a cualquiera otra infección, la uretritis responde a la acción demulcente y microbicida de esta medicina, que obra mediante la orina. Las inyecciones antisepticas locales, estas píldoras ayudan a aliviar la irritación.

DOSIS

Se 2 píldoras tres veces al día, después de las comidas, y acompañadas de un vaso lleno de agua en abundancia entre las comidas; no menos de 6 a 8 vasos al día.

Después de los mejores resultados, préstese la atención debida al régimen alimenticio. Evite de acción fuerte, la pimienta y los condimentos en general. El alcohol, en todas sus formas, es perjudicial.

KEY ROSS Co. & Cia., Ltda., 2316 Avenida Pedro Montt, VALPARAISO

FORMULA

Cada Píldora contiene:

Metenamina	0.02%
Bichu	0.02%
Uva Ursi	0.02%
Cafeo	0.02%
Extrato de Uva Ursi	0.006%
Extrato de Cafeo	0.006%

DOSIS. Dos píldoras tres veces al día, después de las comidas, y acompañadas de un vaso lleno de agua. Beber agua en abundancia entre las comidas. (Véase la circular adjunta).

IMPORTADO POR
THE SYDNEY ROSS CO. & CIA. LTDA. VALPARAISO

Autorizado por la Dirección General de Sanidad bajo el No. 288.

Figura 10. Etiquetado de las Píldoras Renales Dr. Ross con correcciones y sugerencias realizadas por la DGS, mayo de 1936. Arnad, Fondo DGS, vol. 177.

Conclusiones

La historia de la regulación farmacéutica en Chile entre las décadas de 1930 y 1950 revela un proceso decisivo de institucionalización sanitaria en el que el Estado, a través de la DGS, asumió un rol activo en la vigilancia, control y legitimación de los medicamentos que circulaban en el país. Lejos de ser una simple práctica administrativa, las resoluciones sanitarias se consolidaron como herramientas técnicas, legales y simbólicas mediante las cuales se validaba la composición, se evaluaba la toxicidad y se normaba la publicidad de los productos farmacéuticos. A través de estudios de caso concretos —desde medicamentos inyectables nacionales hasta pastillas y píldoras— se observa cómo esta regulación articuló exigencias químicas, discursivas y visuales, construyendo una narrativa sanitaria aceptable y controlada.

En este contexto, regular no solo significaba dictar normas, sino también sentar las bases de un modelo de bienestar basado en la confianza pública, en un contexto de creciente tensión entre salud y mercado —en otras palabras, entre el derecho colectivo a recibir tratamientos seguros y el interés privado de comercializar productos con beneficios poco claros o exagerados—. Al intervenir los etiquetados, corregir expresiones ambiguas y suprimir afirmaciones engañosas, la DGS protegía a los usuarios y delimitaba qué podía considerarse como «curación» en una sociedad que empezaba a medicalizar masivamente sus malestares físicos y mentales.

La documentación disponible se interrumpe en 1952, año en el que se produjo un cambio fundamental en la política sanitaria nacional con la creación del SNS. Esta nueva institución marcó un hito al centralizar la planificación, gestión y provisión de los servicios sanitarios en un único sistema estatal (Illanes, 1993). Queda por indagar cuál fue el papel de la regulación farmacéutica en este nuevo entramado institucional y qué mecanismos se definieron para continuar, ampliar o transformar el trabajo iniciado por la DGS las décadas anteriores.

En la actualidad, las resoluciones sanitarias forman parte de la vida cotidiana. Se exigen en restaurantes, envases de alimentos, cosméticos, farmacias y productos de higiene. Lejos de tratarse de un simple sello burocrático, estas resoluciones generan confianza, autorizan el consumo y certifican la seguridad pública. Su vigencia nos remite a una historia más profunda: la regulación farmacéutica por parte de la DGS no fue un simple apéndice técnico, sino un terreno político, científico y cultural desde el cual el Estado comenzó a consolidarse como garante del bienestar colectivo y mediador entre la salud pública y el mercado.

Referencias

- Alessandri, A. (1924). *Mensaje leído por S. E. don Arturo Alessandri Palma en la apertura de las sesiones ordinarias del Congreso Nacional*. Disponible en: https://www.bcn.cl/historiapolitica/corporaciones/cuentas_publicas/detalle?tipo=presidentes
- [Anuncio Sal Punta de Lobos]. (1928). *Caras y Caretas*. Fuente: <https://www.disenonacional.cl/sal-punta-de-lobo/>
- Arnad. FDGS. Archivo Nacional de la Administración. Fondo Dirección General de Sanidad.
- Arnad. FMBS. Archivo Nacional de la Administración. Fondo Ministerio de Bienestar Social.
- Barros Luco, R. (1914). *Discursos presidenciales de don Ramón Barros Luco en la apertura del Congreso Nacional, 1911-1913*. Disponible en: https://www.bcn.cl/historiapolitica/corporaciones/cuentas_publicas/detalle?tipo=presidentes
- Cámara de Diputados. (1921-1922). *Diarios de sesiones*. Disponible en: https://www.bcn.cl/historiapolitica/corporaciones/periodo_detalle?i-nicio=1921-06-01&fin=1924-05-31&periodo=1891-1925&cam=Diputados
- Castillo, R. (1990). *Las píldoras rosadas del Dr. Williams: publicidad de fármacos y realidad médico-social: 1870-1920*. Academia de Ciencias Farmacéuticas de Chile.
- Correa, M. J. (2014). Casas comerciales y boticas. Aproximaciones al desarrollo del mercado médico en el Chile urbano, 1860-1910. *Revista de Historia Social y de las Mentalidades*, 18(1), 9-33. <https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/historiasocial/article/view/2021>
- Correa, M. J. (2016). 'Brulote disfrazado, no oblea medicinal'. El avance de los específicos en el Chile urbano del centenario. En Y. Carvajal y M. J. Correa (eds.), *Historia de los medicamentos. Apropiaciones e invenciones en Chile, Argentina y Perú* (pp. 85-108). Ocho Libros.
- Daston, L. (2022). *Rules. A short history of what we live by*. Princeton University Press.
- Dirección General de Sanidad. (1922). *Sobre los informes de la comisión designada por el gobierno para estudiar los servicios sanitarios*. Imprenta Nacional.
- Dussailant, J. (2015). Turnos, títulos e intrusos: los dolores de cabeza de los boticarios (Santiago, 1846-1943). *Historia*, 48(1), 99-118. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-71942015000100004>

- Dussaillant, J. (2016). La publicidad para la salud infantil en la prensa chilena (1860-1920). *Cuadernos de Historia*, 45, 89-115. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-12432016000200004>
- Dussaillant, J. (2018). De la botica a la cadena. Para una historia del comercio de Santiago (1840-1950). *Historia*, 396 (81), 109-130. <https://historia396.cl/index.php/historia396/article/view/242>
- Fernández, M. (2013). Boticas y toxicómanos: origen y reglamentación del control de drogas en Chile, 1900-1940. *Atenea*, 508(2), 73-89. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622013000200006>
- Frolich, X. (2023). *From label to table: Regulating food in America in the information age*. University of California Press.
- Gálvez, A. C. (2014). Lupanares, burdeles y casas de tolerancia: Tensiones entre las prácticas sociales y la reglamentación de la prostitución en Santiago de Chile: 1896-1940. *Tiempo Histórico: Revista de la Escuela de Historia*, 8, 73-92. <https://revistas.academia.cl/index.php/tiempohistorico/article/view/184>
- Gaudillière, J. P. (2008). How pharmaceuticals became patentable: The production and appropriation of drugs in the twentieth century. *History and Technology*, 24(2), 99-106.
- Ibáñez del Campo, C. (1929). *Mensaje de S. E. don Carlos Ibáñez del Campo, leído en la apertura del Congreso Nacional*. Disponible en: https://www.bcn.cl/historiapolitica/corporaciones/cuentas_publicas/detalle?tipo=presidentes
- Illanes, M. A. (1993). *En el nombre del pueblo, del Estado y de la ciencia. Historia social de la salud pública, Chile 1880-1973*. Colectivo de Atención Primaria.
- Llorca-Jaña, M. y González, B. (2025). ‘Miracle drugs’ versus state bureaucracy and regulations: The introduction of sulpha drugs and antibiotics in Chile, 1930s-1950s. *Social History of Medicine*. <https://doi.org/10.1093/shm/hkaf005>
- Martínez, F. (2015). Del recargo intelectual al desequilibrio nervioso-muscular: la ejercitación del cuerpo como terapéutica en el Chile urbano de principios del siglo xx. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.68312>
- Martínez F. e Ibarra, C. (2024). ‘Nuestro Neo’. Producción de medicamentos nacionales en el Instituto Bacteriológico de Chile: Neoarsolán (1920-1945). *Revista Chilena de Infectología*, 41(5), 638-643. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182024000500152>

- Neushul, P. (1993). Science, government and the mass production of penicillin. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 48(4), 371-395.
- Oreskes, N. (2022). *¿Por qué confiar en la ciencia?* Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Rinke, S. (2013). *Encuentro con el yanqui: Norteamericanización y cambio cultural en Chile, 1898-1990*. Centro de Investigaciones Diego Barros Arana (Dibam).
- Sánchez, M. (2009). Tónicos y darwinismo social: imaginario de la salud en el *Almanaque 18*, Chile, 1920-1930. *Eä - Revista de Humanidades Médicas & Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, 1(2), diciembre.
- Sánchez, M., Seiwerth, M. y Abarzúa, J. (2021). Las casas de limpieza: antecedentes y funcionamiento en la epidemia de tifus exantemático en Chile a inicios de la década de 1930. *Historia 396*, 11(1), 327-360. <https://historia396.cl/index.php/historia396/article/view/504>
- Sanfuentes, J. L. (1918). *Mensaje leído por S. E. don Juan Luis Sanfuentes Andonaegui en la apertura de las sesiones ordinarias del Congreso Nacional*. Disponible en: https://www.bcn.cl/historiapolitica/corporaciones/cuentas_publicas/detalle?tipo=presidentes
- Sater, W. F. (2003). The politics of public health: Smallpox in Chile. *Journal of Latin American Studies*, 35(3), 513-543.