



Universidad de Chile  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas

---

**“ANÁLISIS DEL MERCADO DE MEDICAMENTOS  
PARA EL TRATAMIENTO DE VIH/SIDA Y  
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN LICITACIONES”**

---

PRÁCTICA PROLONGADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

*Marcelo Jacob Carvajal Villalobos*

Profesor Supervisor

Prof. María Teresa Andonaegui Álvarez

Dpto. Ciencias y Tecnologías  
Farmacéuticas

Universidad de Chile

Monitor de Práctica

Francisco Mansilla Potocnjak

Sub- Gerente de Marketing  
Instituciones.

Laboratorio Chile

Santiago de Chile 2014

## ÍNDICE

---

I.	Resumen.....	8
II.	Introducción.....	9
III.	Reseña Laboratorio.....	10
IV.	Objetivos Generales.....	11
V.	Objetivos Específicos.....	11
VI.	Metodología de Trabajo .....	12
VII.	Desarrollo y Resultados:	
	1.- Análisis de Licitaciones.....	14
	1. Desarrollo de herramienta que permita conocer indicadores relevantes para el mercado de venta de medicamentos a Instituciones públicas y/o privadas.....	14
	2. Resultados obtenidos para el Producto X.....	16
	3. Análisis de resultados obtenidos por herramienta piloto.....	18
	2.- Análisis del mercado de medicamentos para el tratamiento del VIH/SIDA.....	23
	1. Fisiopatología y mecanismo de infección.....	23
	2. Epidemiología.....	24
	3. Historia Farmacológica del VIH.....	27
	4. Tratamiento farmacológico antirretroviral en Chile.....	28
	5. Programa nacional de prevención y control del VIH/SIDA/ITS del Ministerio de Salud.....	29
	6. Elaboración de <i>Patient Journey</i> del paciente VIH/SIDA.....	30
	7. Distribución del consumo de antirretrovirales.....	33
	8. Marco Legal.....	36
	9. Agrupaciones de pacientes VIH/SIDA.....	37
	10. Principales Congresos y actividades de Educación Médica continúa.....	38
	11. Kardex Médico y Profesionales de la salud del programa nacional de VIH/SIDA.....	39
	12. Modelos de licitaciones para compra de antirretrovirales de CENABAST y otras instituciones.....	40
	13. Guías Clínicas Internacionales.....	40
	14. Cuando Iniciar TAR según nueva Guía Clínica VIH/SIDA 2013 MISAL.....	41
	15. Futuras alternativas para el tratamiento farmacológico del VIH.....	43
	16. Mutaciones de resistencia.....	48
	17. Análisis respecto a Adherencia al tratamiento en VIH.....	49
	18. Evaluación fármaco-económica de las alternativas terapéuticas.....	51

	19. Sondeo a Profesionales de la Salud.....	52
VIII.	Discusiones.....	58
IX.	Conclusiones.....	65
X.	Bibliografía.....	66
XI.	Anexos.....	69

## ÍNDICE DE FIGURAS.

---

<b>Figura N°1</b>	“Reporte Competitivo de Licitaciones”.	20
<b>Figura N°2</b>	Recuento de Linfocitos T CD4+ Vs Carga Viral.	23
<b>Figura N°3</b>	Etapificación para Adultos VIH / SIDA.	24
<b>Figura N°4</b>	Línea de Tiempo de Antirretrovirales aprobados por la FDA.	28
<b>Figura N°5</b>	Antirretrovirales según mecanismo de acción.	29
<b>Figura N°6</b>	Ejes estratégicos para prevención y control del VIH/SIDA/ITS.	30
<b>Figura N°7</b>	Etapas del paciente VIH/SIDA.	32
<b>Figura N°8</b>	Esquemas de tratamiento de elección según Guías Clínicas Internacionales.	41
<b>Figura N°9</b>	Nuevas alternativas terapéuticas destacadas según mecanismo de acción.	44
<b>Figura N°10</b>	Esquema comparativo entre TFV, TDF y TAF.	44

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

<b>Gráfico N°1</b>	Valores adjudicados (\$) asociados a licitaciones Marzo “Herramienta piloto”.	16
<b>Gráfico N°2</b>	Unidades adjudicadas asociadas a licitaciones Marzo “Herramienta piloto”.	16
<b>Gráfico N°3</b>	Licitaciones adjudicadas en Marzo “Herramienta piloto”.	16
<b>Gráfico N°4</b>	Unidades No Adjudicadas por Laboratorio A en Marzo “Herramienta piloto”.	17
<b>Gráfico N°5</b>	Precios unitarios de producto (CLP) por licitación.	19
<b>Gráfico N°6</b>	Notificaciones en etapa VIH y etapa SIDA en hombres y mujeres	25

	por quinquenios.	
<b>Gráfico N°7</b>	Casos de VIH notificados según sexo.	26
<b>Gráfico N°8</b>	Mortalidad por SIDA según sexo Chile, 1990- 2011.	26
<b>Gráfico N°9</b>	Vías de Transmisión en casos de VIH.	27
<b>Gráfico N°10</b>	Pacientes en tratamiento antirretroviral 2008 – 2014.	35
<b>Gráfico N°11</b>	Gasto País en TAR (USD).	35
<b>Gráfico N°12</b>	Dolutegravir Vs Raltegravir	46
<b>Gráfico N°13</b>	Elvitegravir Vs Efavirenz.	46
<b>Gráfico N°14</b>	Elvitegravir Vs Atazanavir/Ritonavir.	46
<b>Gráfico N°15</b>	Resultados de costos/eficacia para ARV.	52
<b>Gráfico N°16</b>	Encuesta 1.	53
<b>Gráfico N°17</b>	Encuesta 2.	54
<b>Gráfico N°18</b>	Encuesta 3.	54
<b>Gráfico N°19</b>	Encuesta 4.	55
<b>Gráfico N°20</b>	Encuesta 5.	55
<b>Gráfico N°21</b>	Encuesta 6.	56
<b>Gráfico N°22</b>	Encuesta 7.	56

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1</b>	Resultados de comportamiento en licitaciones "Herramienta piloto" Producto X.	15
<b>Tabla N°2</b>	Unidades adjudicadas en relación a criterios de evaluación "Herramienta piloto".	17
<b>Tabla N°3</b>	Competidores versus Precio unitarios "Herramienta piloto".	18
<b>Tabla N°4</b>	Información "Reporte Competitivo de Licitaciones" para Producto Y.	20
<b>Tabla N°5</b>	Procesos de adjudicación "Reporte Competitivo de Licitaciones" Producto Y.	21
<b>Tabla N°6</b>	Licitaciones No participa Laboratorio F "Reporte Competitivo de Licitaciones".	21
<b>Tabla N°7</b>	Consumo promedio anual en unidades y valores en ARV	33
<b>Tabla N°8</b>	Distribución del consumo expresado en pacientes en tratamiento	34

	según ARV.	
<b>Tabla N°9</b>	Calendario de congresos y actividades.	38
<b>Tabla N°10</b>	Futuras alternativas de tratamientos VIH / SIDA.	47
<b>Tabla N°11</b>	Resultados de análisis costo eficacia.	51

## ÍNDICE DE ANEXOS

---

<b>Anexo N°1</b>	Arancel y cobertura GES.	68
<b>Anexo N°2</b>	Modelo de licitación CENABAST.	69
<b>Anexo N°3</b>	Modelo de licitación en otras Instituciones.	70
<b>Anexo N°4</b>	Sondeo Clínico de VIH/SIDA.	71