

Análisis de costos de
tratamiento de
mantención de LnH
folicular vs tratamiento
de Recaída

Consideraciones

- Canastas GES – Pacientes LNH Folicular
- Desarrollo de Historia Natural Paciente LNH Folicular
- Análisis Comparativo
- Impacto Presupuestario de la Mantención Ejercicio financiero
- Conclusiones

GLOSA	PERIODICIDAD	ARANCEL	FINANCIAMIENTO TOTAL
Controles y exámenes asociados a QMT	Por Tto completo	\$ 1.370,230	\$ 1.370.230
Radioterapia	Por Tto completo	\$ 854.670	\$ 854.670
QMT en linfomas en personas mayores de 15 años	Por ciclo	\$ 1.018.330	\$ 7.128.310
QMT de rescate linfomas	Por ciclo	\$ 605.530	\$ 3.633.180

Lep 2016

Canasta de Rescate recomendada por el MINSAL para Pacientes LNH Agresivo

Quimio LNH Difuso de Cel. B Grandes en menores de 80 Esquema R-CHOP					
Código	Glosa	Cantidad	Frecuencia	Precio Público	Costo Total
FCA006	CICLOFOSFAMIDA 1000 MG-AM	8	100%	\$ 5.236	\$ 41,888
FCA013	DOXORUBICINA 50 MG-AM	12	100%	\$ 6.545	\$ 73.480
FCA033	VINCRISTINA 1 MG-AM	12	100%	\$ 4405	\$ 52,860
FHC010	PREDNISONA 5 MG-CM	408	100%	\$ 4	\$ 1.632
FGB005	ONDANSETRON 8 MG-AM	6	100%	\$ 439	\$ 2.634
FGE004	OMEPRAZOL 20 MG-CM	30	100%	\$ 10	\$ 300
FHC003	DEXAMETASONA 4 MG-AM	6	100%	\$ 82	\$ 492
FJB004	RITUXIMAB 500 MG-AM	8	100%	\$ 1046962	\$ 8375696
FAA020	PARACETAML 500 MG-CM	12	100%	\$ 4	\$ 48
FJA001	CLORFENAMINA 10 MG-AM	12	100%	\$ 4	\$ 48
FJC005	INMUNOGLOBULINA 5 GRAMOS-AM	48	20%	\$ 103.234	\$ 991.046
FYA068	INDUMOS PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	6	100%	\$ 3.376	\$ 20.256
Total					9.540.126

Costo por Ciclo = \$1.590.021

Esquema:

- 6 Ciclos

Fuentes:

- Protocolo PANDA
- Guías MS

Canasta de Rescate recomendada por el MINSAL para Pacientes LNH Folicular

Quimio LNH Difuso menore de 80 años Esquema R-COP					
Código	Glosa	Cantidad	Frecuencia	Precio Público	Costo Total
FCA006	CICLOFOSFAMIDA 1000 MG-AM	10	100%	\$ 5.236	\$ 52360
FCA033	VINICRISTINA 1 MG-AM	16	100%	\$ 4405	\$ 70480
FHC010	PREDNISONA 5 MG-AM	544	100%	\$ 4	\$ 2.176
FGB005	ONDANSETRON 8 MG-AM	16	100%	\$ 439	\$ 7.024
FGE004	OMEPRAZOL 20 MG-CM	40	100%	\$ 10	\$ 400
FHC003	DEXAMETASONA 4 MG-AM	8	100%	\$ 82	\$ 656
FAA020	PARACETAMOL 500 MG-CM	16	100%	\$ 4	\$ 64
FJA001	CLORFENAMINA 10 MG-AM	16	100%	\$ 47	\$ 752
FJB004	RITUXIMAB 500 MG-AM	10	100%	\$ 1046962	\$ 10469620
FJC005	INMUNOGLOBINA 5 G-AM	64	15%	\$ 103.234	\$ 991.046
FYA068	INSUMOS PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	8	100%	\$ 3.376	\$ 27.008
Total					\$ 11.621.586

Costo por Ciclo = \$1.452.698

Esquema:

- 8 Ciclos

Fuentes:

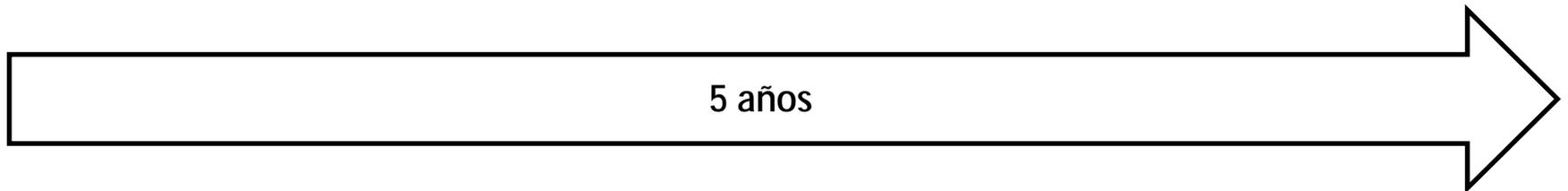
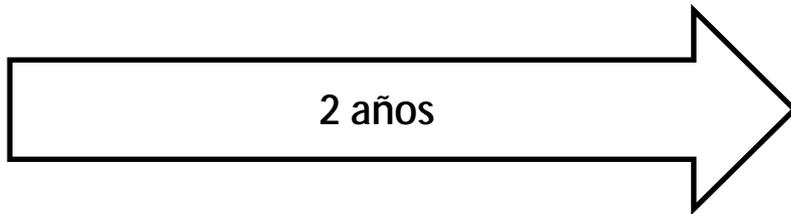
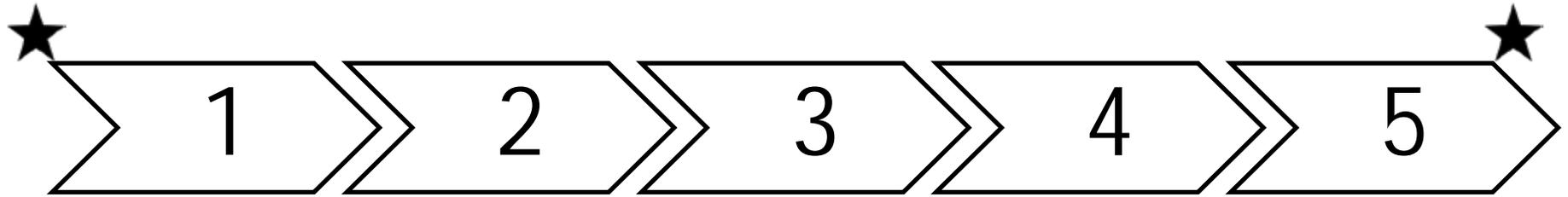
- Protocolo PANDA
- Guías MS

Líneas de Tiempo

Desarrollo de Historia Natural Paciente LNH Folicular

Finalización
Tratamiento de
Inducción

Seguimiento 60
Meses (5 años)



Estudios Base

ESTUDIOS	PFS OBSERVACIÓN	PFS MANTENCIÓN
PRIMA	En espera...	En espera...
ECOG 1496	1.3 años – 15.6 meses	4.3 años – 51.6 meses
EORTC 20981	1.3 años – 15.6 meses	3.7 años – 44.4 meses
UTILIZADO	1.3 años – 15.6 meses	4.0 años – 48.0 meses

*PFS (Progresión Libre de Enfermedad por sus siglas en inglés): se utiliza la variable para determinar el momento en que una persona Recae y comienza un tratamiento de Rescate

Análisis: Recaída

Sustento Estudios – PANDA – Guía AUGE

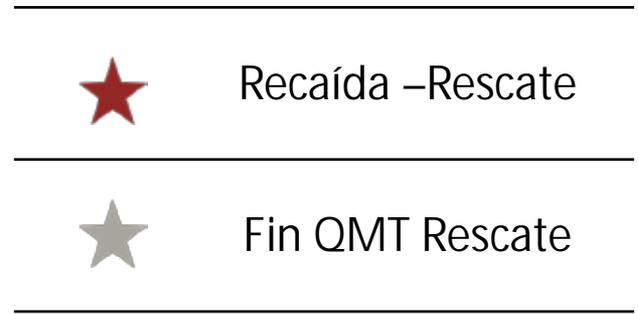
Protocolos PANDA – Guía AUGE Linfoma:

- “El tratamiento de Recaída depende de la quimioterapia previa”.
- “La Recaída puede tratarse con quimioterapia nuevamente y aquellos que responden, puede plantearse el trasplante autólogo de medula ósea, que ofrece una buena alternativa de tratamiento en personas jóvenes correctamente etapificadas”.
- “Una de las opciones de tratamientos para iLNH en Recaída o Refractarios a esquemas de 1º Línea como CHOP-COP, es el uso de análogos de la purinas como la FLUDARABINA”.

Desarrollo de Historia Natural Paciente LNH Folicular

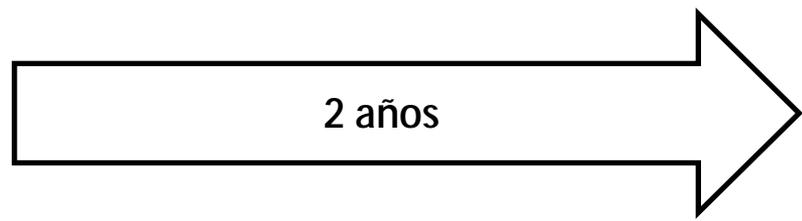
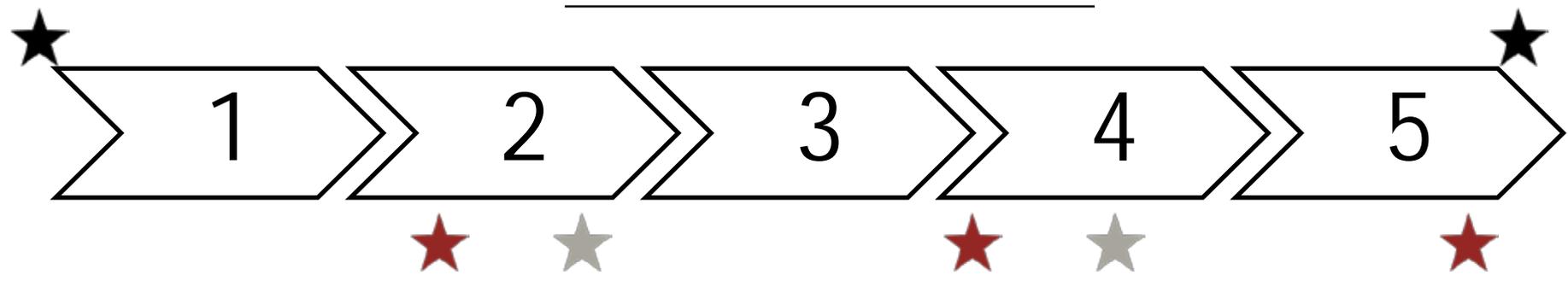
Situación Actual – Recaídas / Rescate Fludarabina

Sistema Público (6 Ciclos)



Seguimiento 60
Meses (5 años)

Finalización
Tratamiento de
Inducción



Situación Actual

ESQUEMA RECAÍDA

Se realizará 4 - 6 ciclos cada 28 días de:

Orden administración	Medicamento	Dosis	Administración	Vía	Observaciones
			Día(s)		
0	Bloqueadores de los receptores 5 - hidoxitriptamine (5-HT3)	8 mg más 1 amp. de betametasona 4 mg	1 al 3	S.F. 50 ml	EV, 30 minutos previo Qt.
1	Mitoxantrona* NO Refrigerar	2	1	S.G. 5% ó S.F. 250ml	EV, 30 min. Proteger de la luz IRRITANTE
2	Fludarabina NO Refrigerar	25 mg/m ² día	1 al 3	Suero Fisiológico o SG 5% 150 ml	EV, lento en 1 hora. IRRITANTE
Alternativa: Fludarabina oral					
2'	Fludarabina	40 mg/m ² día	1 al 3	-----	Vía oral
3	Factor estimulante 300 mcg	1 amp subct	10 - 11	-----	Vía subcutánea
4	Cotrimoxazol forte	1 comprimido, oral	Lunes – miércoles y viernes	-----	Desde el inicio del tratamiento hasta cumplir un año de la administración del 1° ciclo.

Control de hemograma al 15° día.

* Si el paciente ha recibido dosis de antraciclinas >500 mg/m², indicar en vez de la mitoxantrona:

Ciclofosfamida 250 mg/m² durante 3 días, endovenosa u oral.

Canasta de Rescate recomendada por el MINSAL para Pacientes LNH Folicular

Quimio Rescate de LNH Indolente 2a Linea Protocolo Fludarabina

Código	Glosa	Cantidad	Frecuencia	Precio Público	Costo Total
FGB003	METOCLOPRAMIDA 10 MG-CM	48	100%	\$ 4	\$ 192
FHC003	DEXAMETASONA 4 MG-AM	48	100%	\$ 82	\$ 3.936
FCA026	MITOXANTRONA 20 MG-AM	16	100%	\$ 42.911	\$ 686.576
FCA016	FLUDARABINA 50 MG-AM	18	50%	\$ 112.400	\$ 2023200
FIP002	SULFAMETOXAZOL 800 MG + TRIMETOPRIM 160 MG-CM	364	100%	\$ 23	\$ 8.372
FGE004	OMEPRAZOL 20 MG-CM	30	100%	\$ 10	\$ 300
FJC005	INMUNOGLOBULINA 5 GRAMOS-AM	30	100%	\$ 103.234	\$ 3.097.020
FIQ001	VANCOMICINA 1 GRAMO-AM	240	50%	\$ 1.850	\$ 222.000
FIE005	CEFTAZIDIMA 1 GRAMO-AM	180	50%	\$ 704	\$ 63.360
FID002	FLUCONAZOL 200 MG-AM	120	50%	\$ 9.302	\$ 558.120
FYA068	INSUMOS PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	18	100%	\$ 3.376	\$ 60.768
				Total	\$ 6723843

Costo por Ciclo = \$1120640

Esquema:

- 4 – 6 Ciclos
- FLUD. EV – Vía Oral

Fuentes:

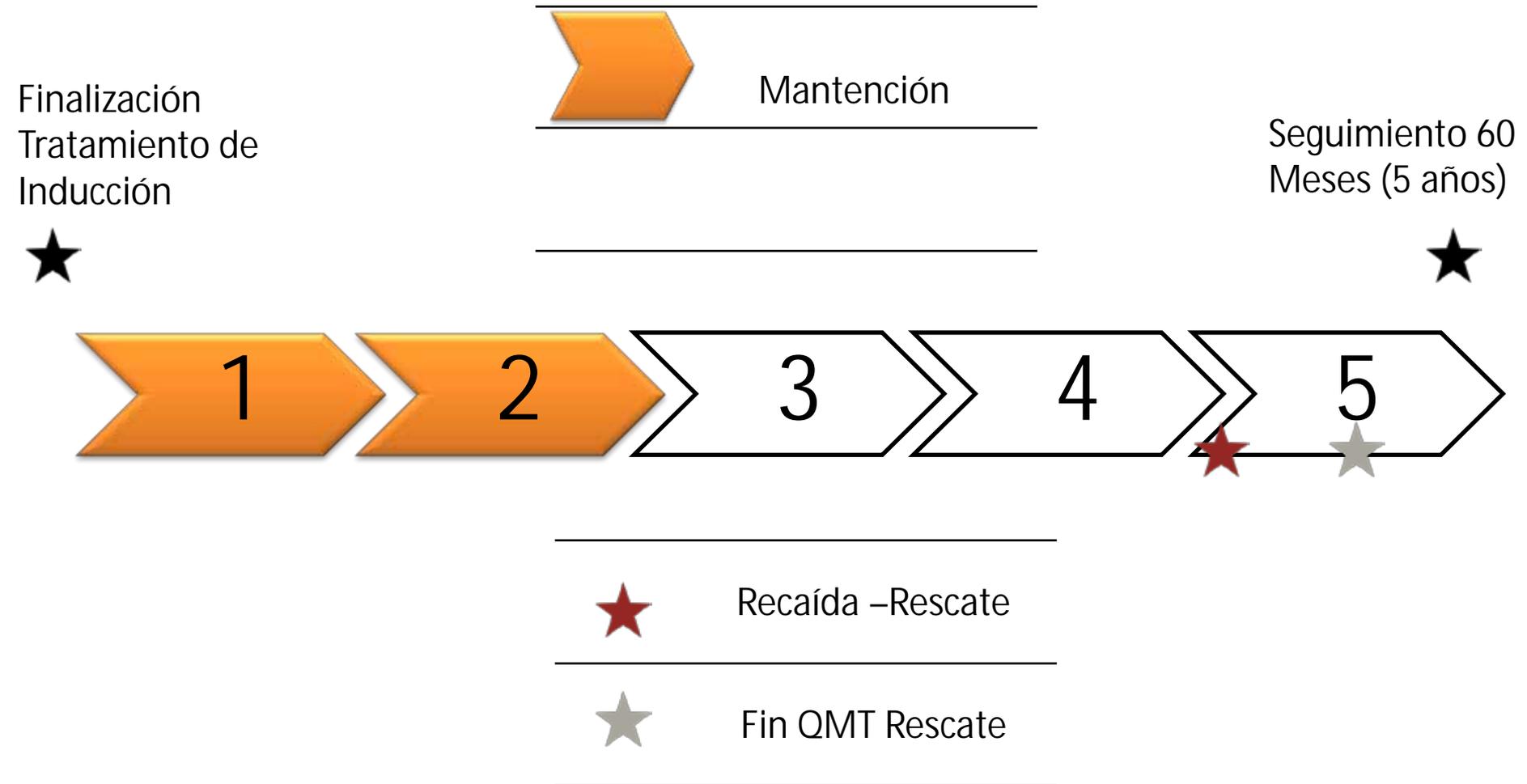
- Protocolo PANDA
- Guías MS

Situación Hipotética Sistema Público

Desarrollo de Historia Natural Paciente LNH Folicular

Situación Hipotética– Recaídas / Mantenimiento con Mabthera®

Desarrollo con 12C



Valorización supuesta Canasta Mantenición Sistema Público

CANASTA TRATAMIENTO MANTENCIÓN

PRIMA (12 Ciclos)

Código	Glosa	Cantidad por Ciclo	Cantidad Total	Frecuencia	Precio Público	Costo Total
FAA020	PARACETAMOL 500 MG-CM	2,0	24	100%	\$ 4	\$ 96
FHC010	PREDNISONA 5 MG CM	90,0	1080	100%	\$ 4	\$ 4.320
FHC003	DEXAMETASONA 4 MG	1,0	12	100%	\$ 82	\$ 984
FJA001	CLORFENAMINA 10 MG-AM	2,0	24	100%	\$ 47	\$ 1.128
FGB003	METOCLOPRAMIDA 10 MG-CM	10,0	120	100%	\$ 4	\$ 480
FGE004	OMEPRAZOL 20 MG-CM	10,0	120	100%	\$ 10	\$ 1.200
FJB004	RITUXIMAB 500 MG-AM	1,4	17	100%	\$ 1046000	\$ 16.602.500
FYA068	INSUMOS PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	1,0	12	100%	\$ 3.376	\$ 40.512

1 ciclo cada 2 meses por 24 meses = 12 ciclos

Total \$ 16.651.220

Costo por Ciclo = \$1387601

Costo Anual = \$8.325.606

Fuentes:

- Estudio PRIMA
- Protocolo PANDA
- Guías MS

ANÁLISIS COMPARATIVO

Situación Actual vs. Situación Hipotética

RESCATE FLUDARABINA vs. MANTENCIÓN CON MABTHERA®

Teórico

Análisis Comparativo

- Análisis comparativo para un grupo de pacientes LNH ingresados el año 2014 a hospital tipo 4 de alta complejidad, centro de referencia tratamiento linfomas .
- La comparación se realiza a partir del momento en que se finaliza el Tratamiento de Inducción para los pacientes LNH Foliculares.
- El análisis compara en términos de costos 2 situaciones para estos pacientes:
 - Situación Actual: evaluación económica actual provista por el Sistema Público en sus Guías Clínicas.
 - Situación Hipotética: evaluación económica hipotética en el Sistema Público, si se utilizará la Mantención con Mabthera®.

Supuestos: Generales

- El análisis compara los Costos de ambos tratamientos para la finalización del año 2016, considerando todos los pacientes LNH ingresados el 2014.
- Se asume que todos estos pacientes se trataron durante el año 2014 por primera vez (con Tto de Inducción).
- Se asume que todos los pacientes tratados durante el 2014 recaerán durante los próximos 2 años (2015 o 2016) o iniciarían el Tratamiento de Mantención (para cada caso), según líneas de tiempo presentadas.
- Es importante destacar que esto es un supuesto hipotético para poder realizar el análisis comparativo.

Situación Actual Sistema Público

Desarrollo de Historia Natural

RECAÍDAS – RESCATE FLUDARABINA (6 Ciclos)



Recaída –Rescate



Fin QMT Rescate

Finalización
Tratamiento de
Inducción

1

2



Fludarabina

Situación Hipotética Sistema Público

Desarrollo de Historia Natural – **Mantenimiento con Mabthera®** (12C)



Comienzo
Mantenimiento



Fin
Mantenimiento

Finalización
Tratamiento de
Inducción



Mantenimiento

Supuestos:

Inicio :

- Institución: Hospital tipo 4 alta complejidad
- Cantidad de Pacientes con LNH Folicular Ingresados en el año 2014: 39

Situación Actual :

- Tipo de Tratamiento de Rescate (Recomendado por el MINSAL): Quimio Rescate Indolente 2^a Línea Protocolo Fludarabina
- Cantidad de Ciclos del Tratamiento: 6
- Cantidad de Días de Hospitalización por Ciclo: 4 (prom)
- Cantidad de Filgrastim 300 mg por Ciclo: 3

Supuestos:

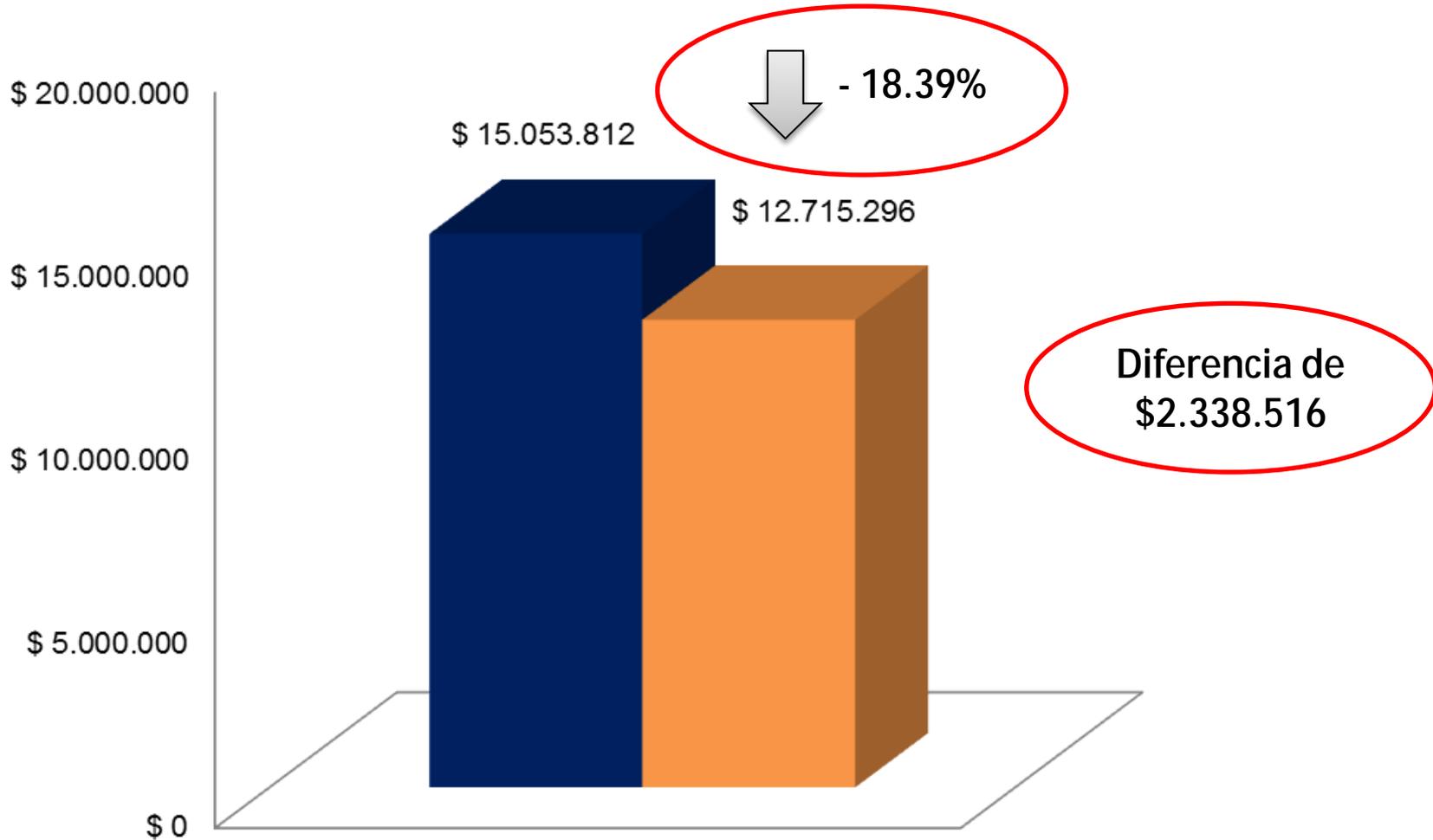
Mantenion :

- Canasta Hipotética: Canasta Tratamiento Mantención
- Esquema Presupuestado: Dosis Recomendada cada 2 meses.
- Cantidad de Ciclos del Tratamiento: 12
- Cantidad de Días Ambulatorios por Ciclo: 1
- Cantidad de Filgrastim 300 mg por Ciclo: 0

Costo Comparativo Estimado por Paciente a 2 años Tratamiento de Rescate vs. Tratamiento de Mantenición

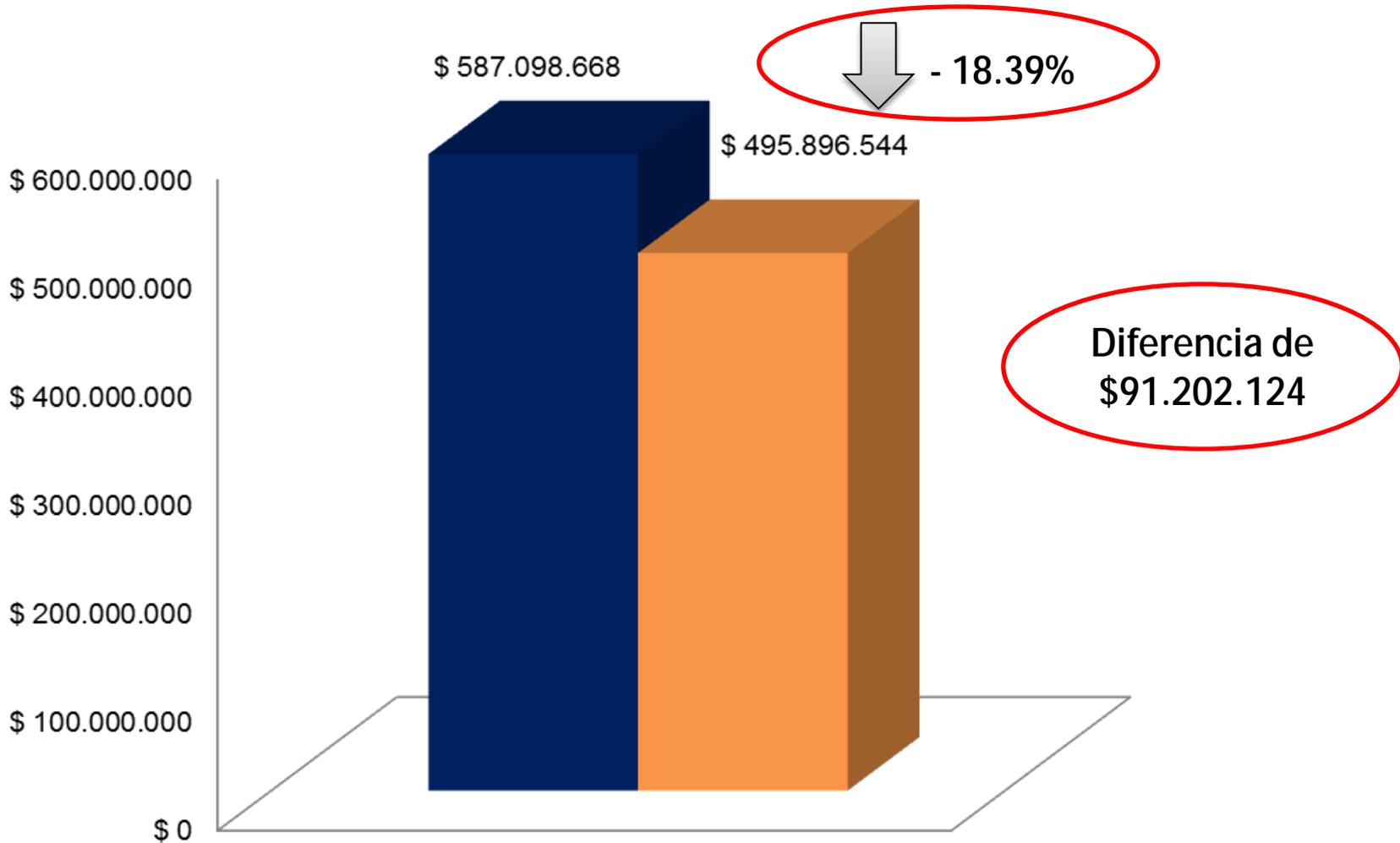


■ Costo Total Rescate por Paciente ■ Costo Total Mantenición por Paciente



Costo Comparativo Estimado por Institución a 2 años Tratamiento de Rescate vs. Tratamiento de Mantención

- Costo Total Rescate para la Institución Año 2016
- Costo Total Mantención para la Institución Año 2016



Costos Relevantes No Considerados

- Costos asociados al tratamiento de EA, principalmente infecciones.
- Costos asociados a la Calidad de Vida del Paciente:
 - Trabajo.
 - Vida y Bienes Personales.
 - Entorno Familiar.
- Gasto Bolsillo.
- Uso de Infraestructura Hospitalaria.

Impacto Presupuestario de la Mantención

Ejemplo Hospital tipo 1 (HT1) alta complejidad, 2014 - FONASA

Cobertura Fonasa para un Paciente LH & LNH

Cobertura GES LH & LNH por Ciclo	\$981.050
Ciclos de Cobertura Anual	7
Cobertura GES Anual por Paciente	\$6.867.350

Ejemplo Cobertura Fonasa LH & LNH

Hospital tipo 1 alta complejidad 2014



Nr. De Pacientes de linfoma	360
Cobertura GES Anual por Paciente	\$6.867.350
Cobertura GES Anual HT 1	\$2.472.246.000

¿Cómo se utiliza este financiamiento?

Ejemplo Cobertura Fonasa LH & LNH HT1 2014



360 Pacientes con Linfomas
mayores de 15 años
Ingresados el 2014

40% utiliza R - CHOP/R - COP

60% utiliza CHOP/COP/ABVD

144

216

39 LNH Folicular

105 Otros*

Ejemplo Cobertura Fonasa LH & LNH HDS 2014

Canastas de Tratamiento LH & LNH		
→ 39 LNH Folicular	Quimio R-COP	\$ 8.689.337
→ 216 CHOP/COP	Quimio CHOP	\$ 283.872
	<i>Quimio LH Protocolo ABVD</i>	\$ 732.798
	<i>Quimio LNH F E I, II Radioterapia</i>	\$ 7.014.052
	<i>Quimio LNH F E III, IV Clorambucil</i>	\$ 746.097
	<i>Quimio LNH Agresivo R-CHOP</i>	\$ 6.666.289
	<i>Quimio LNH Burkitt</i>	\$ 8.625.449
	<i>Rescate Eshap Mine</i>	\$ 2.763.871
	<i>Rescate Eshap Ice</i>	\$ 3.446.659
	<i>Rescate Fludarabina</i>	\$ 12.512.425
	<i>Radioterapia</i>	\$ 412.320
→ 105 Otros	Promedio*	\$ 4.717.561

*Dado que no se poseen los datos de la distribución de los respectivos tratamientos de estos 105 pacientes, se considera una cobertura Anual Promedio de las Canastas para este grupo de Pacientes.

Ejemplo : Cobertura Fonasa LH & LNH HT1 2014

Gasto HT1 Pacientes LH & LNH 2014				
Paciente	Tratamiento	Costo Anual	Nr. De Pacientes HDS	Gasto HDS
LNH Folicular	Quimio R-COP	\$ 8.689.337	39	\$338.884.143
CHOP/COP	Quimio CHOP	\$ 283.872	216	\$61.316.352
Otros LH & LNH	Promedio	\$ 4.717.561	105	\$495.343.886

→ Gasto Total Pacientes LH & LNH HDS 2014= **\$895.544.381**

→ Financiamiento Fonasa fue de = **\$2.472.246.000**

→ Existe Diferencia positiva Anual en 2014 de = **\$1.576.701.619**

Ejemplo Cobertura Fonasa LH & LNH HT1 2014

→ Considerando que no todos los Pacientes LNH Foliculares pueden realizar Mantención con MabThera[®], asumiremos un caso hipotético elevado de cobertura de 80%.

39 Pacientes LNH Folicular



80%



31 Pacientes Aptos para Mantención con MabThera[®]



**Mantención
con
MabThera[®]**

31 Pacientes



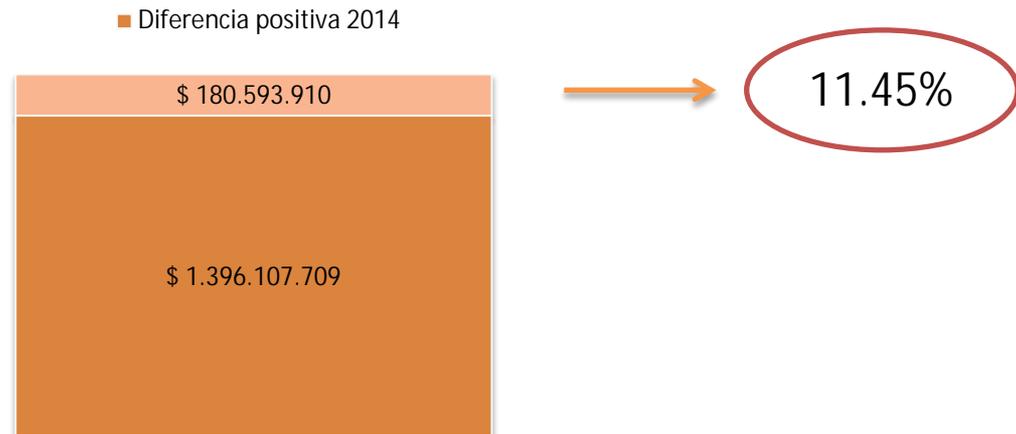
**Costo Total Mantención HT1
= \$361.187.820**

Canasta Mantención = \$11.651.220

**Costo Anual 2014 Mantención HT1
= \$180.593.910**

Ejemplo Cobertura Fonasa LH & LNH HT1 2014

% Mantención/Diferencia positiva 2014



Utilizando un 11.45% de los Ingresos de la diferencia positiva (Extra) del Presupuesto Fonasa del HDS en el 2014 para el grupo de LH & LNH, los 31 Pacientes LNH Foliculares seleccionados (80%), podrían haber tenido Acceso a la Mantención con MabThera®, entregándole a estos un Tratamiento completo de 20 Ciclos y todos los beneficios clínicos conocidos, sin exigirle a Fonasa ningún aumento presupuestario sino aplicando redistribución .

Conclusiones

- Existe evidencia científica que avala el uso de la Mantención con MabThera® en los pacientes portadores de LNH Folicular sin tratamiento previo, con el objetivo de prolongar la PFS de forma significativa: 4.0 años vs. 1.3 años con Observación; con mínima toxicidad.
- Recomendado por las Guías:
 - Locales: Guía Clínica SOCHIHEM (2013).
 - Internacionales: ESMO (2011) & NCCN (2013).

Conclusiones

- Considerando el ejercicio financiero realizado para los 39 pacientes ingresados el año 2014 con LNH folicular podemos decir que el Tratamiento de Mantención con MabThera® es superior en beneficios económicos para pacientes LNH Foliculares.
- Los pacientes están recibiendo uno o más tratamientos de Rescate en la Situación Actual avalada por el MINSAL, y pudieran recibir un único tratamiento de Mantención sin Recaídas considerando el mismo periodo.

Conclusiones

- Considerando el ejemplo teórico en términos monetarios, el costo a 2 años de tratar a un paciente con Mantención con MabThera® es un 18.39% más económico que la alternativa que hoy ofrece el Sistema Público.
- Además cabe agregar que si proyectamos esto a 5 años, esta diferencia llega hasta un 53.36%.

Conclusiones

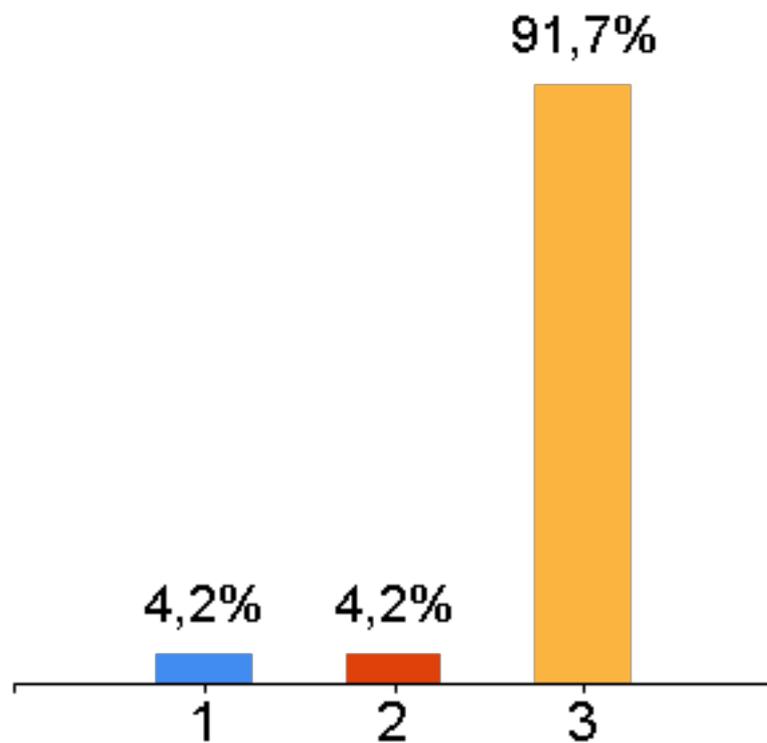
- Considerando el ejemplo real en términos monetarios, el costo a 2 años de tratar a un paciente con Mantención con MabThera® es un 2.84% más económico que la alternativa que hoy cubre FONASA.
- Además cabe agregar que si proyectamos esto a 5 años, esta diferencia llega hasta un 41.53%.
- En la Práctica, si se aplica al ejercicio se podría haber utilizado el Tratamiento de Mantención con MabThera® en los 39 pacientes ingresado el 2014, entregándoles la mejor opción clínica disponible, y además se generaría un ahorro a 2 años de \$14.088.906

Conclusiones

- Si incluimos a este análisis los costos asociados a la Inducción cubierta por FONASA (+ Año 0), la diferencia es de solo un 25,99% más elevada que la que hoy en día ofrece el Sistema Público, considerando que es un gasto que debe distribuirse por 3 años.
- Debemos recordar por último que todos estos análisis no consideraron los Costos Indirectos como el tratamiento de Infecciones, el efecto en la Calidad de Vida, entre otras

En relación al tratamiento de mantención del linfoma folicular (LF) con Rituximab, señale la opción que más represente su opinión:

1. El costo de tratar las recaídas es **igual** que el costo del tratamiento de mantención con 12 ciclos.
2. El costo de tratar las recaídas es **menor** que el costo del tratamiento de mantención con 12 ciclos.
3. El costo de tratar las recaídas es **mayor** que el costo del tratamiento de mantención con 12 ciclos.



00:00

Voted:24

***Muchas Gracias
por su asistencia!***