

**Universidad de Buenos
Aires- 9 de Abril 2014**

Enfermedades Catastróficas

Metodología de Cálculo de costos

Gabriela Hamilton
Programas sanitarios- Secretaria Salud-
Municipalidad de La Matanza.

“La mayoría de las personas no se están muriendo a causa de enfermedades incurables; se están muriendo porque, en ciertas sociedades, aún no se ha decidido que vale la pena salvarles la vida”

Mahmoud Fathalla

(Médico Egipcio, premiado por Naciones Unidas en 2009)

¿Qué son las enfermedades catastróficas


Tienen bajo impacto sobre la carga de enfermedad.



Requieren tratamientos de alto costo (MAC)



Generan severos daños en la salud de quien la padece

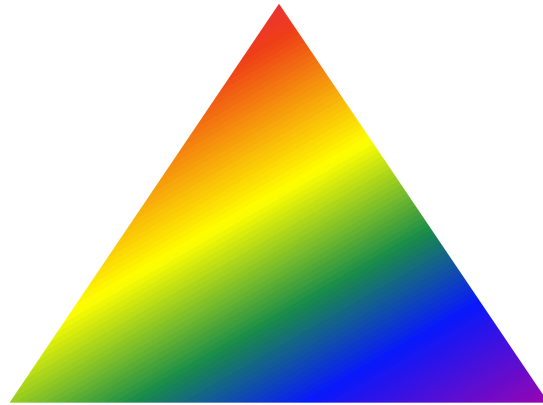


Presentan una curva de gastos diferente



Su financiación desde el presupuesto de los hogares no resulta sostenible

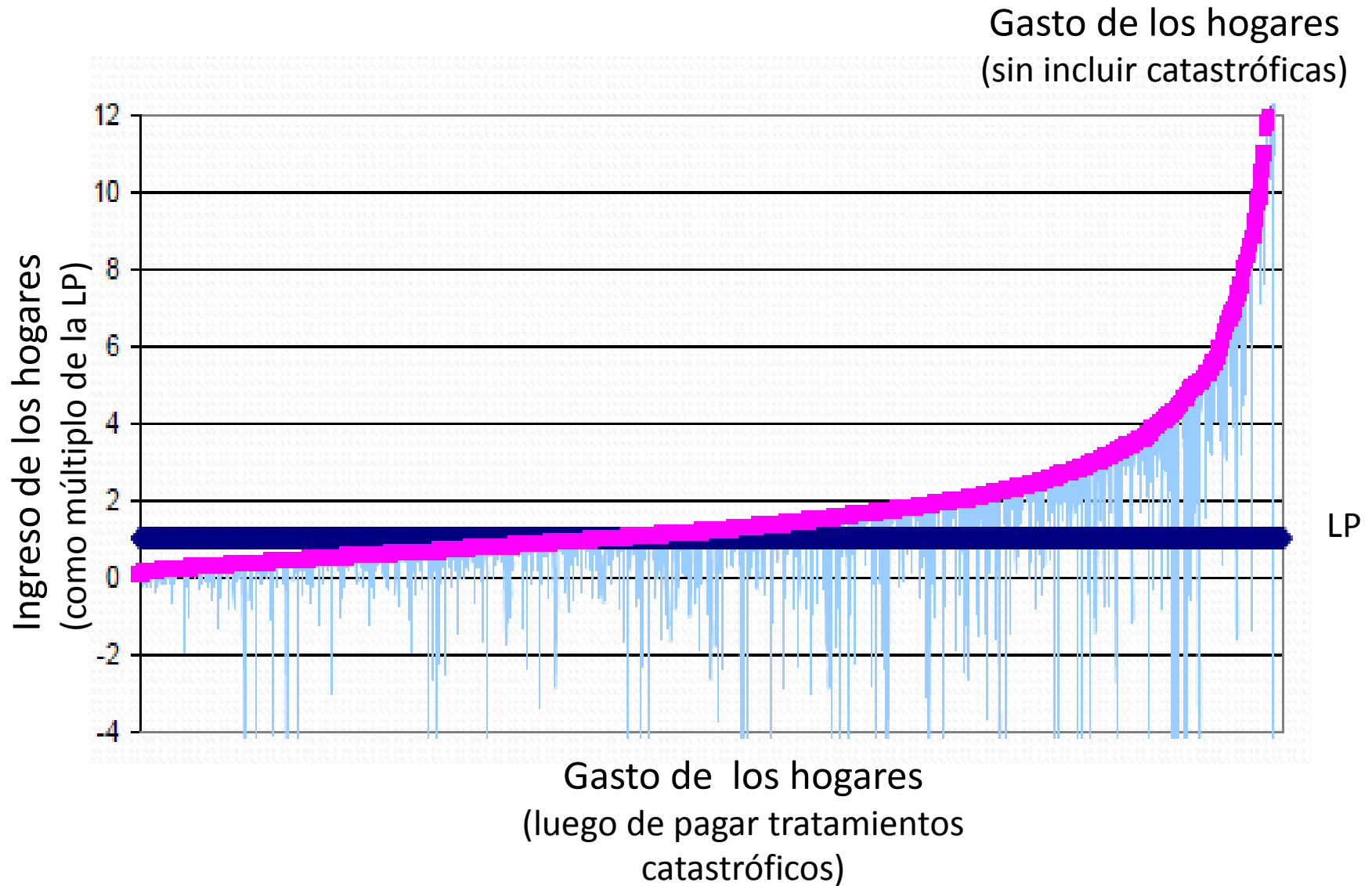
Impacto Económico



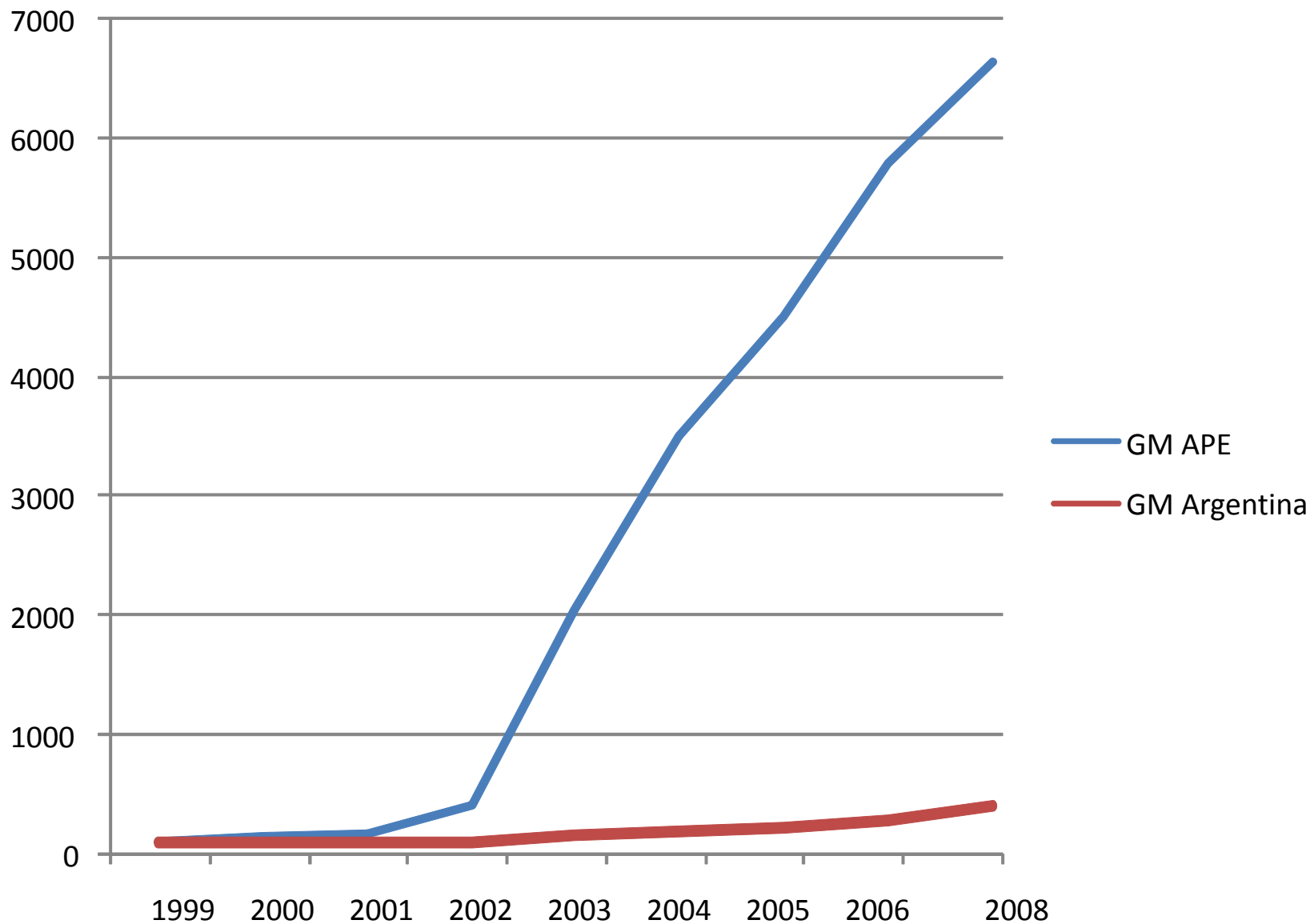
Impacto Social

Impacto Sanitario

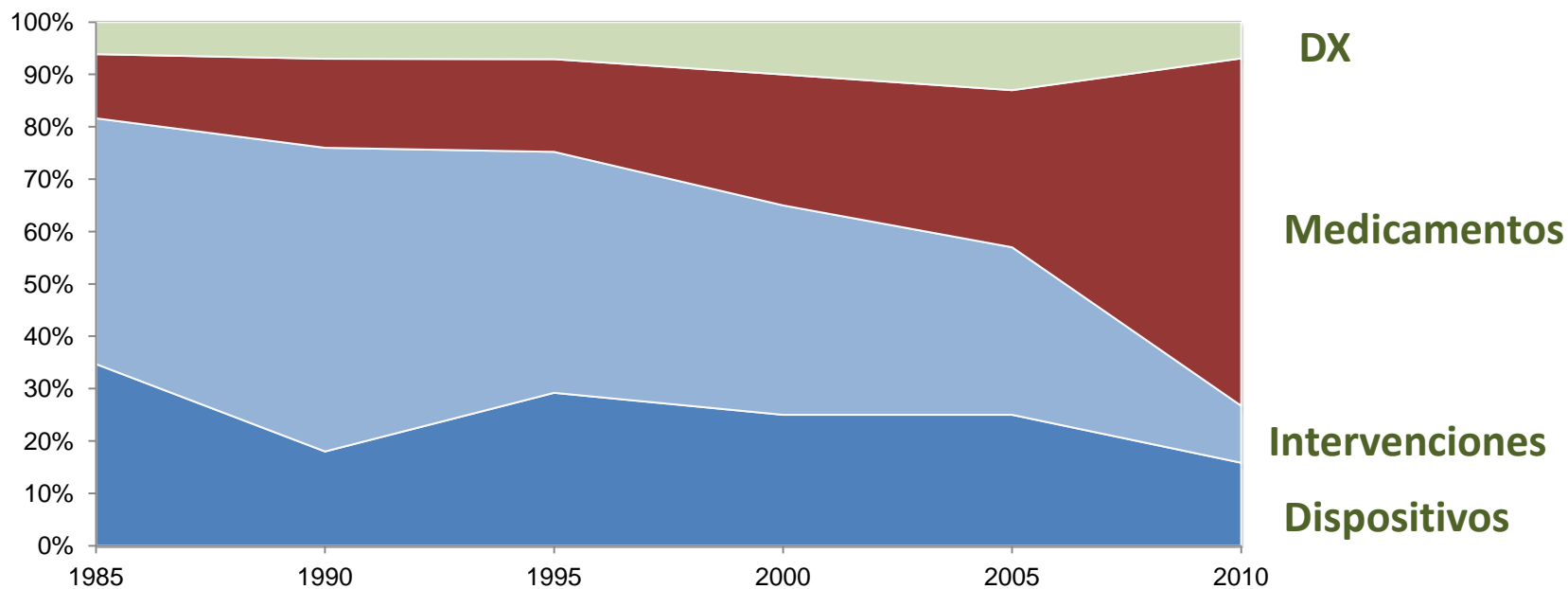
¿ Por qué se les llama catastróficas?



Evolución del gasto en medicamentos de APE versus el gasto total en medicamentos en Argentina. Índice 1999 = 100



Función de producción del tratamiento de patologías de alto costo



¿Por qué es importante el cálculo de los costos de estas patologías?



ALGUNOS DOGMAS Y FALLAS DE LA TEORIA ECONOMICA

el mercado asigna los recursos eficientemente en un ***Entorno competitivo***

Existe información perfecta

Todas las personas quieren maximizar su “utilidad”

No hay externalidades

Hay competencia perfecta entre compradores y entre vendedores

Los productores intentan maximizar su beneficio

Los fallos del mercado en sanidad responden

Existencia de bienes públicos

Existencia de externalidades

Información asimétrica

Relación de Agencia

Falta de equidad

Metodología de calculo

Selección

- de las patologías a ser cubiertas

Selección de protocolos

- evaluación de las guías de tratamiento disponibles.

Determinación del costo anual

- Promedio
- Incluye servicios médicos y de diagnóstico y medicamentos

Simulación de cuatro escenarios

- Cuatro alternativas evalúan específicamente opciones de reducción del gasto operativo.
- Este ejercicio se centró en los costos de tratamientos farmacológicos

Determinación del costo anual promedio en el tratamiento farmacológico.

1. Costo unitario de la medicación involucrada y la posología promedio recomendada para la enfermedad. (adulto de 70 Kg/1,73 m² y niña/o de 30 kg/0.6 m²).
2. Procesados mediante hojas de cálculo Excel y presentados en tablas comparativas.
3. Una selección de los medicamentos involucrados
4. Se relevaron marcas comerciales disponibles y sus formas de presentación y precios.
5. Cálculo del costo promedio de tratamiento: un año de tratamiento
6. Cálculo de los costos extremos (bajo y alto) de tratamientos.
7. Establecimiento de un costo medio, alto y bajo ponderado para cada patología. (tasas de uso).

$$\text{Costo medio ponderado} = F_1 \times Q_1 + F_2 \times Q_2 + \dots + F_n \times Q_n$$

Droga	Nombre comercial	presentacion	Laboratorio	Unidad	precio	Precio por Unidad en Argentina	Precio por Unidad en Argentina	Posología	Costo Anual promedio	Costo Anual promedio
						2014			adultos	niños

Hemofilia A									6.757.119,10	2320511,09
Recombinante										

23 % bajo tratamiento con recombinante	Kogenate FS	1000 UI	Bayer		14437,16	21180,76		20-40 UI /kg 3 veces por semana	6.608.397,12	2.252.196,96
		250 UI lny sol	Bayer		3609,25	5295,14		2100	6.608.334,72	2.252.172,00
		500 UI iny sol	Bayer		7036,84	10323,76		900	6.442.026,24	2.195.494,08
Se calculo el costo considerando jeringa completa aplicada por la estabilidad	Advate Importado	1000 UI fco.amp.liof.x 1	baxter		15473,15	24651,64	01/03/2014		7.691.311,68	2.413.811,40
		1500 UI fco.amp.liof.x 1	baxter	Antihemofílico	23209,73	36977,47	01/03/2014		7.691.314,80	
		250 UI fco.amp.liof.x 1	baxter	(01/06/2011)	3868,28	6162,90	01/03/2014		7.691.299,20	2.413.806,72
		500 UI fco.amp.liof.x 1	baxter		7736,58	12325,83	01/03/2014		7.691.317,92	2.413.812,96
	recombinante	Liof. 1000UI F.Amp. x 1	Baxter	(01/06/2011)	14836,13	18319,66	01/03/2014		5.715.733,92	2.314.436,28
		Liof. 250UI F.Amp. x 1	Baxter		3709,03	4579,91	01/03/2014		5.715.727,68	2.314.434,72
		Liof. 500UI F.Amp. x 1	Baxter	(01/06/2011)	7418,06	9159,82	01/03/2014		5.715.727,68	2.314.434,72

Monoclonales									3.516.296,09	1097980,69
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	------------

76 % bajo tratamiento con monoclonales	HAEMATE P	1000UI F.Amp. x 1 +	CSL BEHRING		7055,11	8906,14	01/03/2014		2.917.651,46	990.537,44
		500UI F.Amp. x 1 + Set adm.			3527,56	4453,08	01/03/2014		2.917.658,02	990.538,85
	KOATE-DVI	Liof. 1000UI F.Amp.	Teva Tutuer		8182,00				-	1.148.752,80
		Liof. 250UI F.Amp. x 1			2045,50				-	1.148.752,80
	Optivate	1000UI F.Amp. x 1	GP Pharm		8791,31	13843,47	01/03/2014	20-40 UI /kg 3 veces por semana	4.535.120,77	1.234.299,92
		250UI F.Amp. x 1			2197,82	2706,49	01/03/2014		3.546.584,50	1.234.295,71
		500 UI F.Amp. x 2				6921,74				
	Hemofil M	Liof. 1000UI F.Amp.	Baxter		8339,66	12302	01/03/2014		4.030.135,20	1.170.888,26
		Liof. 250UI F.Amp. x 1			2084,92	3075,2	01/03/2014		4.029.742,08	1.170.891,07
		Liof. 500UI F.Amp. x 1			4169,83	6151,23	01/03/2014		4.030.285,90	1.170.888,26
	FACTOR VIII ANTIH-	250 UI f.a.x 1+disolv.		(01/08/2011)	1497,5	2122	01/03/2014		2.780.668,80	840.996,00
		500 UI f.a.x 1+disolv.		(01/08/2011)	2995	4244	01/03/2014		2.780.668,80	840.996,00
	8Y-importado	250UI F.Amp. x 1	GP Pharm		2020,11				0,0	1.134.493,78
		500UI F.Amp. x 1			4040,23				0,0	1.134.496,58
	Fandhi	Liof. 1000UI F.Amp.	Griphols Arg		8353,8				0,0	1.172.873,52
		Liof. 1500UI F.Amp.			12530,7				0,0	1.172.873,52
		Liof. 250UI F.Amp. +Dis.c/kit Inf.			2088,45				0,0	1.172.873,52
		Liof. 500UI F.Amp. +Dis.c/kit Inf.			4176,9				0,0	1.172.873,52
	Beriate P	Liof. 1000UI F.Amp. x 1			6975,27	10849,14	01/03/2014		3.554.178,26	979.327,91
		Liof. 500UI F.Amp. x 1			3489,97	5428,21	01/03/2014		3.556.563,19	979.983,58

	frecuencia de	Costo medio	costo bajo	costo alto
Hemofilia A adultos	0,70	\$ 4.261.685	\$ 3.455.734	\$ 5.261.045
Hemofilia A niños	0,17	\$ 1.379.163	\$ 1.179.887	\$ 1.505.588
Hemofilia B adultos	0,09	\$ 3.666.657	\$ 2.591.850	\$ 4.359.553
Hemofilia B niños	0,03	\$ 1.595.270	\$ 1.892.225	\$ 1.892.228
Costos promedios esquemas	1,00	\$ 3.629.754	\$ 2.936.977	\$ 4.429.269

Costo medio ponderado= $F_1 \times Q_1 + F_2 \times Q_2 + \dots + F_n \times Q_n$

Argentina-Costo medio, menor y mayor de la medicación principal por paciente /año en dólares-2014

Patología	Costo medio de medicación principal	Costo menor de medicación principal	Costo mayor medicación principal	Costo medio de tratamiento
Enf. de Gaucher	403.075	403.075	403.075	474.218
Enf. De Fabry	212.560	144.173	280.946	425.120
Enf. De Pompe	300.262	300.262	300.262	600.524
Enf. De Crohn	141.837	52.123	186.694	525.322
Fibrosis Quística	52.136	43.305	53.506	104.273
Tratamiento con H de crecimiento	67.013	30.094	87.159	134.027
Insuf. Renal crónica-Trat. con diálisis				29.956
Insuf. Renal crónica-Trat Post Trasplante	21.644	3.148	34.815	43.288
VIH-SIDA	1.485	550	3.556	1.668
Hemofilia	575.238	465.448	701.944	676.751
Esclerosis múltiple	124.579	123.895	125.274	249.158
Mieloma Múltiple	13.178	13.056	13.263	34.963
Tumores del Sistema Nervioso Central	58.100	32.180	80.741	116.200
Hepatitis C	22.830	11.887	30.466	45.659
Leucemias	3.795	3.285	4.010	7.590
Tumores del Estroma Gastrointestinal	99.772	99.772	99.772	199.544
Cáncer de mama	16.544	9.866	59.399	31.413
Cáncer de Riñón	158.847	154.315	163.123	334.737
Cáncer Colon-Rectal	50.851	41.223	60.611	101.701

Escenarios alternativos

Escenario 1 – Costo actual

Escenario 2- Exención impositiva

Escenario 3- compras centralizadas

Escenario 4- Exención impositiva
+compras centralizadas+ uso racional

Uso racional: Caso de enfermedad de Gaucher en dolares

Costo medio	Costo Bajo	Costo Alto
45 UI	30 UI	60 UI
403075	211575	423150

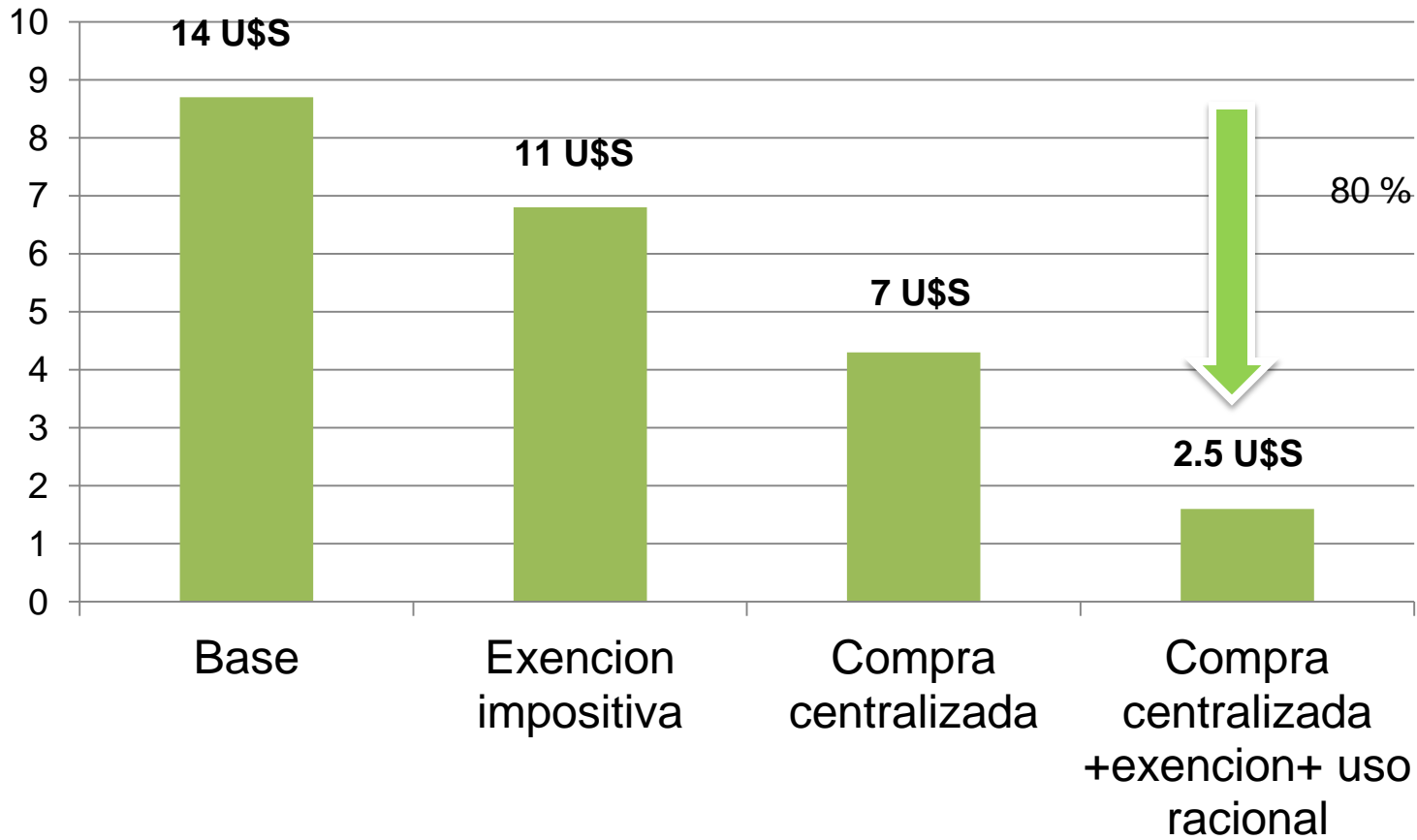
Argentina-Gasto anual de medicamentos y escenarios de ahorro en millones de dólares-2014

Patología	Número estimativo de casos	Gasto anual de medicamentos- Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Enf. de Gaucher	160	64,5	50,9	32,2	18,7
Enf. De Fabry	85	18,1	14,3	9,0	3,6
Enf. De Pompe	6	1,8	1,4	0,9	0,5
Enf. De Crohn	320	45,4	35,9	22,7	4,8
Fibrosis Quística	1200	62,6	49,4	31,3	15,1
Tratamiento con H de crecimient	624	41,8	33,0	20,9	5,4
Insuf. Renal crónica-Trat. con diál	27655		-	-	0,0
Insuf. Renal crónica- Trat Post Trasplante	2300	49,8	39,3	24,9	2,1
VIH-SIDA	41000	60,9	48,1	30,4	6,5
Hemofilia	2100	1.208,0	954,3	604,0	283,5
Esclerosis múltiple	6500	809,8	639,7	404,9	233,5
Mieloma Múltiple	1600	21,1	16,7	10,5	6,1
Tumores del Sistema Nervioso Ce	865	50,3	39,7	25,1	8,1
Hepatitis C	525	12,0	9,5	6,0	1,8
Leucemias	3000	11,4	9,0	5,7	2,9
Tumores del Estroma Gastrointes	18	1,8	1,4	0,9	0,5
Cáncer de mama	18717	309,7	244,6	154,8	53,6
Cáncer de Riñón	750	119,1	94,1	59,6	33,6
Cáncer Colon-Rectal	11000	559,4	441,9	279,7	131,5
Gasto Total		3.447,2	2.723,3	1.723,6	811,7

Costo cápita mensual

Escenario	Medicamentos	Prestaciones	Administración	Total
1	8,7	3,7	1,2	13,7
2	6,8	2,9	1,0	10,7
3	4,3	1,8	0,6	6,8
4	1,6	0,7	0,2	2,5

Costo cápita mensual



Objetivos de las políticas para Enfermedades Catastróficas



Documento de trabajo N 100

Diciembre 2012

Un seguro Nacional de enfermedades Catastróficas:
Fundamento para su implementación

Tobar F, Hamilton G, Olaviaga S, Solano R

Muchas Gracias

Argentina-Gasto anual de medicamentos en millones de dólares

Fuente: CIPPEC, 2012

Patología	N° estimativo de casos	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Enfermedad de Gaucher	160	50,8	25,4	40,1	9,8
Enfermedad de Fabry	85	20,8	10,4	16,5	6,0
Enfermedad de Pompe	6	1,7	0,9	1,4	0,3
Enfermedad de Crohn	320	53,5	26,8	42,3	4,6
Fibrosis Quística	1.200	59,9	29,9	47,3	16,2
Tratamiento con Horm. de crecimiento	624	35,6	17,8	28,1	5,2
Insuf. Renal crónica-Tratamiento Diálisis	26.355				
Insuf. Renal crónica- Trat. Post Trasplante	1.880	42,6	21,3	33,7	2,6
VIH-SIDA	41.000	73,7	36,9	58,2	9,5
Hemofilia	2.100	1006,6	503,3	795,2	291,9
Esclerosis múltiple	6.500	702,5	351,3	555,0	192,7
Mieloma Múltiple	1.600	20,2	10,1	15,9	5,8
Tumores del Sistema Nervioso Central	865	56,8	28,4	44,9	10,0
Hepatitis C	525	12,8	6,4	10,1	3,2
Leucemias	3000	11,1	5,5	10,1	3,4
Tumores del Estroma Gastr.-GIST	18	1,63	0,8	1,3	0,5
Cáncer de mama	18.717	341,4	170,7	269,7	75,1
Cáncer de Riñón	750	122,3	61,2	96,7	33,5
Cáncer Colon-Rectal	11.000	594,4	297,2	469,6	141,3
Gasto Total		3210,00	1605,20	2536,10	811,60