

FORO:

“El Derecho a la Salud

en personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”

**CARGA ECONÓMICA DE
INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS
ESTIMADA POR EVIDENCIA DE VIDA REAL
EN 109 CASOS ATENDIDOS EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA
AFILIADOS AL SEGURO POPULAR DE 2010
A 2017**

Dr. Humberto Maciel

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



CARACTERÍSTICAS GENERALES

OBJETIVO: Estimar el uso de recursos que representa el manejo de los niños con diagnóstico de inmunodeficiencia primaria así como sus complicaciones.

ESTUDIO: Observacional, retrospectivo, de evidencia real, que evalúa la carga económica de las Inmunodeficiencias Primarias en el Instituto Nacional de Pediatría.

MÉTODO: Modelo de análisis de costos, que permitiera definir generadores de costo derivados tanto de las etapas de la historia natural de la enfermedad como de las alternativas terapéuticas y la atención de las complicaciones.

POBLACIÓN: Se incluyeron 109 casos de niños con inmunodeficiencia primaria, registrados de 2010 to 2017

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



LISTA DE AUTORES Y COLABORADORES

Dr. Francisco Javier Espinosa Rosales. Presidente de la Fundación Mexicana para Niños y Niñas con Inmunodeficiencias.

Dr. Armando Partida Gaytán. Médico Pediatra e Inmunólogo Pediatra. Instituto Nacional de Pediatría.

Dr. Juan Carlos Bustamante Ogando. Médico Pediatra e Inmunólogo Pediatra. Instituto Nacional de Pediatría.

Dra. Sara Espinosa Padilla. Médico Pediatra e Inmunólogo Pediatra. Instituto Nacional de Pediatría.

Dra. Selma Scheffler Mendoza. Médico Pediatra e Inmunólogo Pediatra. Instituto Nacional de Pediatría.

Dr. Francisco Eduardo Rivas Larrauri. Médico Pediatra e Inmunólogo Pediatra. Instituto Nacional de Pediatría.

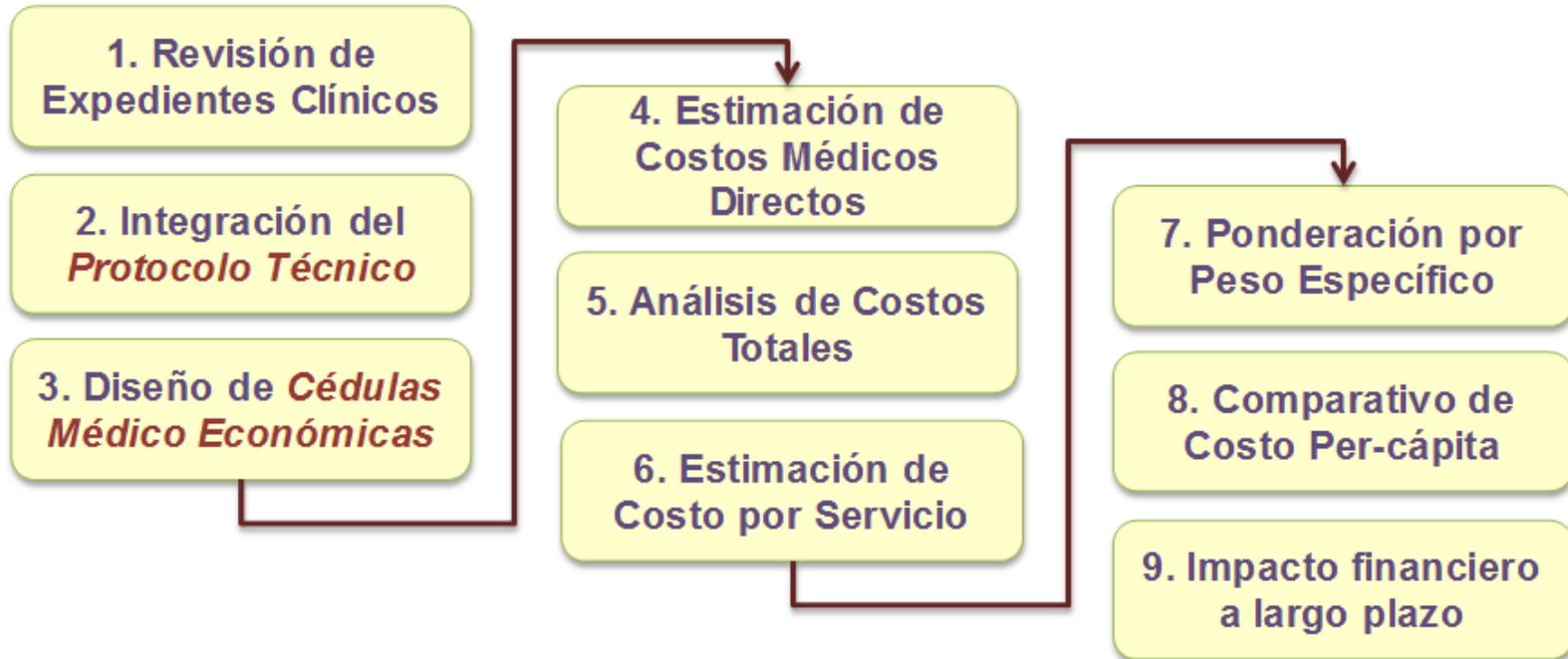
Dr. Humberto Maciel Hernández. Médico Cirujano y Maestro en Administración de Sistemas de Salud.

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE COSTOS

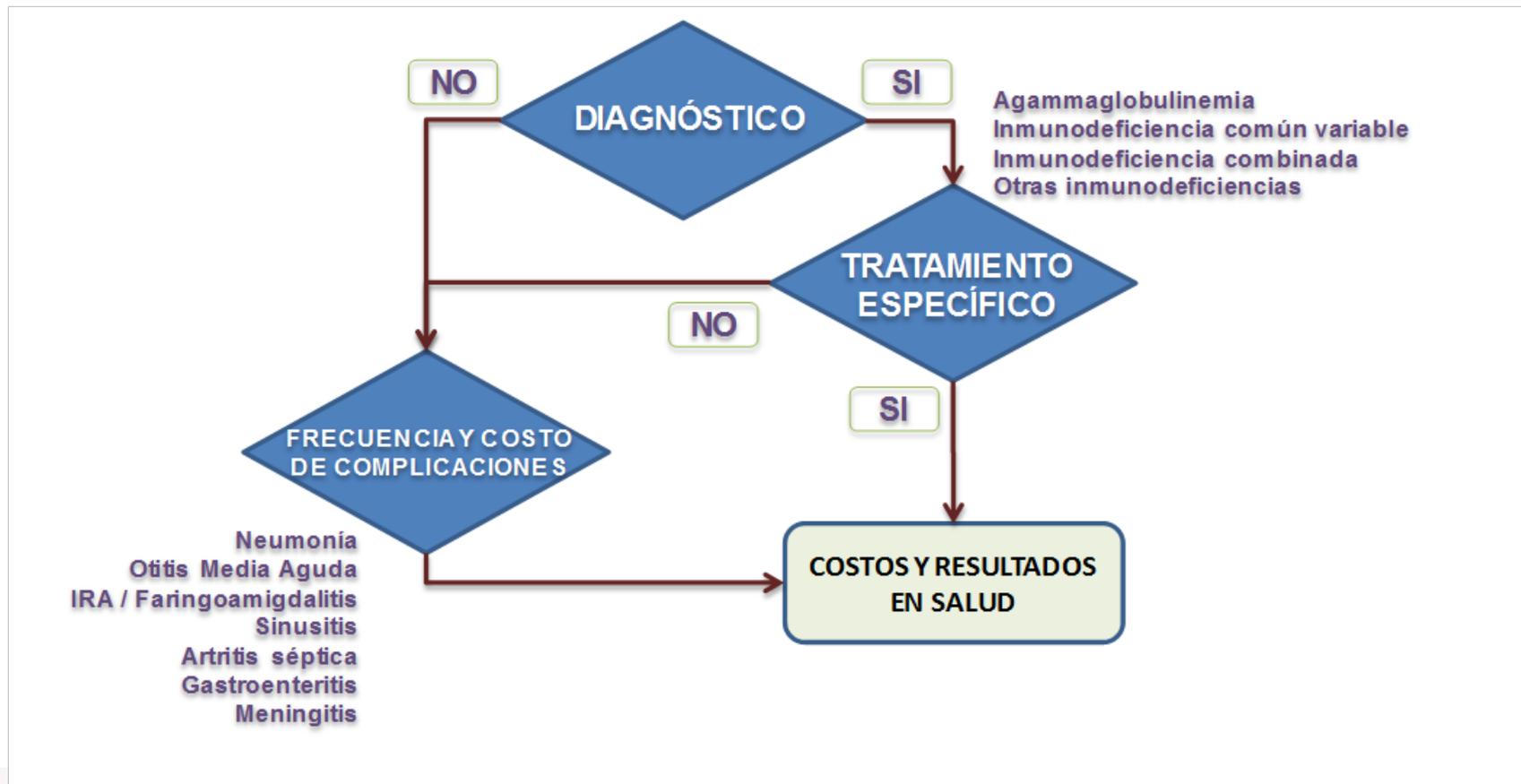


“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”

GENERADORES DE COSTO

Los generadores de costo derivan tanto del flujo natural que el paciente recorre para la atención de su enfermedad pasando por los diferentes servicios hospitalarios, como también de las posibles complicaciones propias de la historia natural de la enfermedad.



“El Derecho a la Salud”

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”

APARTADOS PRINCIPALES UTILIZADOS PARA LAS CÉDULAS MÉDICO-ECONÓMICAS.

CÉDULA MÉDICO-ECONÓMICA					
INTERVENCIÓN:					
DESCRIPCIÓN:					
COSTO TOTAL:					
RECURSOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA					
CLAVE	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Recursos Humanos e Infraestructura					-
URGENCIAS					
CLAVE	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Recursos Humanos e Infraestructura					#(REF)
HOSPITALIZACIÓN					
CLAVE	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Recursos Humanos e Infraestructura					-
ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO					
CLAVE	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Estudios de Diagnóstico					-
MEDICAMENTOS					
OPCION 1					
CLAVE	NOMBRE GENÉRICO	NOMBRE COMERCIAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Medicamentos Opción 1					-
OPCION 2					
CLAVE	NOMBRE GENÉRICO	NOMBRE COMERCIAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Medicamentos Opción 2					-
OPCION 3					
CLAVE	NOMBRE GENÉRICO	NOMBRE COMERCIAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Medicamentos Opción 3					-
OPCION 4					
CLAVE	NOMBRE GENÉRICO	NOMBRE COMERCIAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Subtotal Medicamentos Opción 4					-
Subtotal Medicamentos (Promedio de Opciones)					-

- Recursos Humanos.
- Urgencias.
- Hospitalización.
- Auxiliares de diagnóstico.
- Tratamiento farmacológico.

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”

UNIDADES DE MEDIDA PARA LA ESTIMACIÓN DE COSTOS MÉDICOS DIRECTOS

Las fuentes de costos para la estimación de costos médicos directos y utilización de los recursos, se basaron en el tabulador de cuotas de recuperación establecido por el Instituto Nacional de Pediatría para 2017.

SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA
Consulta Médica	Consulta
Urgencias	Hora/Urgencias
Quirófano	Hora/Quirófano
Hospitalización	Día/Cama
Terapia Intensiva	Día/Cama
Laboratorio	Análisis
Gabinete	Estudio

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



CASOS TOTALES DE IDP EN EL INP

El número total de casos registrados con diagnóstico de IDP en el Instituto Nacional de Pediatría del período 2010 a 2017 fue de 109.

CASOS TOTALES (INP)		
Tabla de Incidencia por tipo de IDP	Casos	Porcentaje
Agammaglobulinemia	22	20%
Inmunodeficiencia Común Variable	14	13%
Inmunodeficiencia Combinada	36	33%
Otras IDP	37	34%
Total	109	

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”

NÚMERO DE INFECCIONES AL AÑO ANTES Y DESPUÉS DE TRATAMIENTO

El número de infecciones anuales que se presentaron por pacientes antes de tratamiento fue de 21.7 veces y después de tratamiento 9.6 veces.

INFECCIONES AL AÑO Fuentes: (1) Jeffrey Model (2) INP				
TIPO	SIN TX		CON TX	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Neumonía	2.8	12.9%	0.6	2.8%
Otitis Media Aguda	4.2	19.3%	2	9.2%
IRA / Faringoamigdalitis	6	27.6%	4	18.4%
Sinusitis	4.6	21.2%	2	9.2%
Artritis séptica	0.1	0.5%	0.01	0.0%
Gastroenteritis Infecciosa	4	18.4%	1	4.6%
Meningitis Viral	0.03	0.1%	0.003	0.0%
Total	21.73		9.613	

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



COSTO DIRECTO DE LAS INFECCIONES

El total anualizado de costos directos de las infecciones más comunes se estimó en 362 mil pesos

	COSTOS DIRECTOS DE INFECCIONES EN INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS					
	Consultas	Urgencias	Hospitalización	Estudios	Medicamentos	Costo total
Neumonía	18,765.00	3,768.00	99,953.00	22,483.00	467.84	145,436.84
Otitis Media Aguda	3,004.00	-	-	202.00	186.09	3,392.09
IRA / Faringoamigdalitis	2,376.00	-	-	202.00	28.35	2,606.35
Sinusitis	3,004.00	-	-	2,341.00	292.89	5,637.89
Artritis séptica	36,135.00	1,884.00	36,020.00	10,527.00	709.03	85,275.03
Gastroenteritis	18,629.00	4,396.00	11,096.00	3,856.00	222.23	38,199.23
Meningitis	19,503.00	5,024.00	46,482.00	10,712.00	12.00	81,733.00
TOTALES	\$101,416.00	\$ 15,072.00	\$ 193,551.00	\$50,323.00	\$ 1,918.43	362,280.43

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



COSTO ANUAL DE LAS INFECCIONES POR PACIENTE, ANTES Y DESPUÉS DE TRATAMIENTO

Con base en la frecuencia estimada de infecciones por paciente y los costos de las mismas, el total estimado antes de tratamiento fue de 626 mil pesos y después de tratamiento 155 mil pesos.

	COSTO DE EVENTOS AL AÑO			
	SIN TX		CON TX	
	FREC	TOTAL	FREC	TOTAL
Neumonía	2.80	407,223.14	0.60	87,262.10
Otitis Media Aguda	4.20	14,246.79	2.00	6,784.19
IRA / Faringoamigdalitis	6.00	15,638.07	4.00	10,425.38
Sinusitis	4.60	25,934.30	2.00	11,275.78
Artritis séptica	0.10	8,527.50	0.01	852.75
Gastroenteritis	4.00	152,796.93	1.00	38,199.23
Meningitis	0.03	2,451.99	0.00	245.20
Total Anual	21.73	626,818.73	9.61	155,044.63
		Reducción	75.3%	\$ 471,774

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



COSTO TOTAL ANUAL DE LAS INFECCIONES POR TODOS LOS PACIENTES DEL INP ANTES DE TRATAMIENTO

El costo total de las infecciones por año en todos los casos registrados del INP antes de tratamiento fue de 68.3 millones de pesos.

COSTO TOTAL DE LOS CASOS DEL INP	
COSTO INFECCIONES	626,818.73
CASOS	109
COSTO TOTAL	68,323,241.43

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



COSTO UNITARIO ANUALIZADO DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS IDP.

El costo unitario anualizado por diagnóstico y tratamiento de las IDP por paciente, incluyendo el costo de las infecciones que se presentan después de tratamiento fue de 354 mil pesos

COSTO UNITARIO POR TRATAMIENTO DE IDP						
Consultas	Urgencias	Hospital	Estudios	Medicamentos	Infecciones	Costo total
8,876.00	5,024.00	2,241.00	2,668.00	180,652.82	155,044.63	354,506.45

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



COSTO TOTAL DEL MANEJO DE LAS IDP EN TODOS LOS CASOS REGISTRADOS EN EL INP

Este costo total estimado para pacientes diagnosticados y tratados se multiplicó por el número de casos totales del INP y produjo la cantidad de 38.6 millones de pesos.

	COSTO TOTAL POR CASOS EN EL INP	
	N	TOTAL
Agammaglobulinemia	22	7,799,141.90
Inmunodeficiencia Común Variable	14	4,963,090.30
Inmunodeficiencia Combinada	36	12,762,232.20
Otras IDP	37	13,116,738.65
Total Anual	109	38,641,203.06

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



COMPARATIVO DE COSTOS TOTALES Y PER CÁPITA PARA TODOS LOS CASOS REGISTRADOS EN EL INP

Considerando la población de referencia del INP (población de 17.3 millones) los costos anuales per cápita estimados fueron de \$3.95 antes de tratamiento y \$2.23 después de tratamiento (47%)

COMPARATIVO DE COSTOS POR NÚMERO DE CASOS EN INP		
N=34	TOTAL	COSTO PER CÁPITA
Sin tratamiento (retraso diagnóstico)	\$ 68,323,241.43	\$ 3.95
Diagnóstico y tratamiento de IDP's	\$ 38,641,203.06	\$ 2.23
DIFERENCIA	\$ 29,682,038.37	\$ 1.71

“El Derecho a la Salud

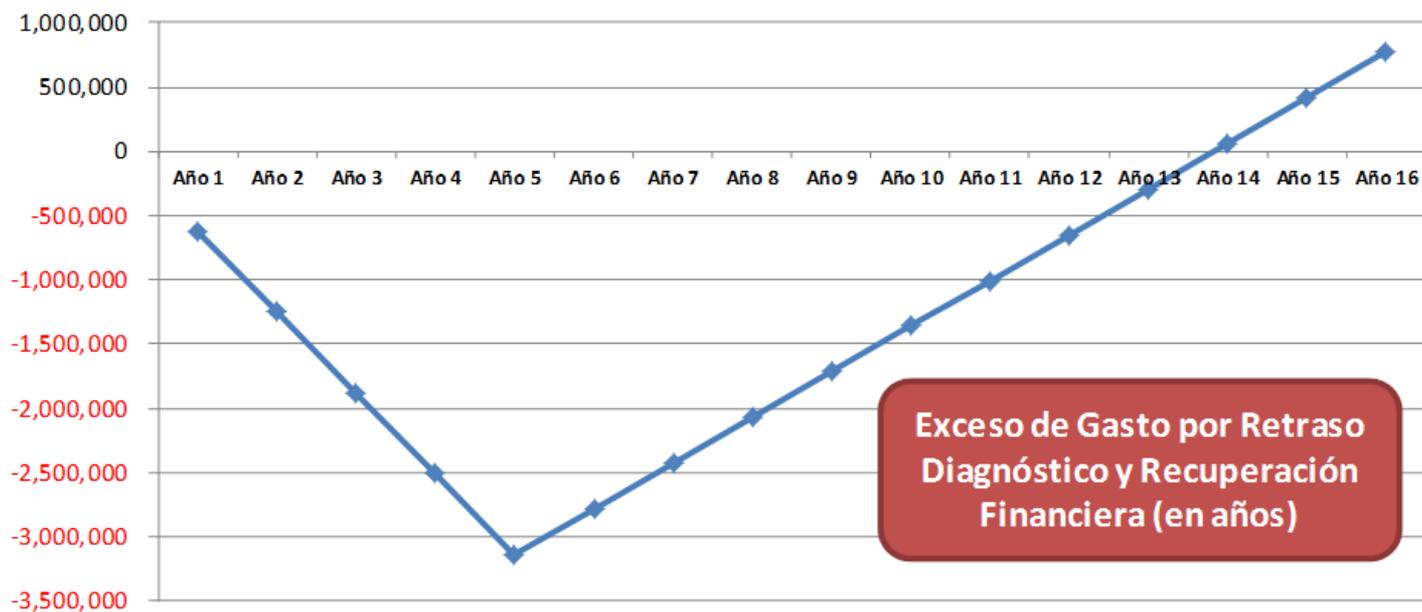
En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



EVOLUCIÓN FINANCIERA POR CADA CASO NO DIAGNOSTICADO

Por caso	Retraso Diagnóstico	Tratamiento de IDP	Diferencia
Costo Unitario	\$ 626,819	\$ 354,506	\$ 272,312
Costo Per Cápita	\$ 3.95	\$ 2.23	\$ 1.71
Año 1	-626,819		-626,819
Año 2	-626,819		-1,253,637
Año 3	-626,819		-1,880,456
Año 4	-626,819		-2,507,275
Año 5	-626,819		-3,134,094
Año 6		\$ 354,506	-2,779,587
Año 7		\$ 354,506	-2,425,081
Año 8		\$ 354,506	-2,070,574
Año 9		\$ 354,506	-1,716,068
Año 10		\$ 354,506	-1,361,561
Año 11		\$ 354,506	-1,007,055
Año 12		\$ 354,506	-652,548
Año 13		\$ 354,506	-298,042
Año 14		\$ 354,506	56,464
Año 15		\$ 354,506	410,971
Año 16		\$ 354,506	765,477

RESULTADOS FINANCIEROS POR RETRASO EN EL TRATAMIENTO



“El Derecho a la Salud”

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El diagnóstico y tratamiento oportuno de las IDP representa un ahorro aproximado del 47% anual.

El retraso en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes:

- Incrementa el deterioro clínico del paciente
- Generan gastos innecesarios que sólo pueden recuperarse hasta muchos años después.

El ahorro en el costo per cápita podría utilizarse para incluir nuevas intervenciones de salud.

“El Derecho a la Salud

En personas con Inmunodeficiencias Primarias: Retos y Oportunidades”

